

SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT *OUTDOOR* DI RINJANI ADVENTURE

Pradina Muharditya¹, Harry Dhika², Noor Komari Pratiwi³

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Raya Tengah No. 80, Kel. Gedong, Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur 13760
pmditya@gmail.com¹, dhikatr@yahoo.com², noorkomaripratiwi01@gmail.com³

Abstrak

Permasalahan dari sistem pendataan penyewaan alat outdoor di Rinjani Adventure yaitu lambatnya pencarian pendataan pelanggan, serta proses penyewaan dan pengembalian alat *outdoor* yang diakibatkan karena sistem yang diterapkan masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi. Dari persoalan tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan sistem informasi penyewaan alat *outdoor* di Rinjani Adventure yang ada saat ini sehingga dapat mengatasi kekurangan yang ada. Seiring dengan semakin maju teknologi yang berkembang, komputer telah mendorong terjadinya perubahan ilmu, baik dalam kajian ataupun implementasi dilapangan. Peran teknologi komputer sangat diperlukan oleh berbagai perusahaan. Mengingat kebutuhan akan peningkatan efisiensi dan efektifitas dari setiap kegiatan dalam instansi tidak dapat diukur dan dilakukan secara cepat dan akurat tanpa adanya dukungan teknologi tersebut. Tujuan dibuatnya sistem informasi ini untuk memudahkan proses penyewaan alat *outdoor* serta mempercepat pencarian data pelanggan, proses penyewaan dan pengembalian alat *outdoor*. Akurasi data, kecepatan waktu dan relevansi menjadi penentu kualitas informasi yang dihasilkan. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem yaitu *Waterfall* dalam penelitian ini adalah dengan tahapan-tahapan seperti rekayasa sistem, analisis, desain, coding, testing, dan maintenance. Hasil dari penelitian ini adalah menciptakan aplikasi untuk penyewaan alat *outdoor* yang efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem, Penyewaan, Alat *Outdoor*

Abstract

The problem of the outdoor Tool Rental collection system in Rinjani Adventure is the slow search of customer data, as well as the process of rental and refunding of outdoor tools that result from the system that is applied is still manual and not computerized. From the issue, researchers are interested in developing an outdoor equipment rental Information system in Rinjani Adventure that exists today so as to overcome the shortcomings. As the technology progressed, the computer has encouraged the changing of the science, either in the study or implementation of the field. The role of computer technology is indispensable to various companies. Given the need for increased efficiency and effectiveness of each activity in the institution cannot be measured and carried out quickly and accurately without the support of such technology. The purpose of This information system is to facilitate the outdoor equipment rental process as well as accelerate the search for customer data, the rental process and the return of outdoor equipment. Data accuracy, time speed and relevance become the quality determinant of the resulting information. By using a system development method that is waterfall in the research is with stages such as system engineering, analysis, design, coding, testing, and maintenance. The result of this research is creating an application for an effective and efficient outdoor tool rental.

Keywords : System, Lease, Outdoor Tools

PENDAHULUAN

Berkembangnya usaha-usaha perdagangan yang sangat pesat saat ini menjadikan informasi sebagai hal yang sangat penting peranannya dalam menunjang jalannya operasi-operasi demi tercapainya tujuan yang diinginkan oleh perusahaan. Perusahaan membutuhkan suatu sistem yang dapat meningkatkan kinerja agar menjadi lebih efisien. Sistem informasi memiliki peranan sebagai media pengolah data. Sistem informasi yaitu kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Sistem adalah merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi dalam sistem tersebut (Sutabri, 2012). Penyewaan adalah suatu

perjanjian dengan mana pihak yang satu mengikatkan dirinya untuk memberikan kepada pihak yang lainnya kenikmatan dari suatu barang, selama suatu waktu tertentu dan dengan pembayaran suatu harga yang oleh pihak yang tersebut terakhir itu disanggupi pembayarannya (Subekti, 2014).

Rinjani Adventure adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa penyewaan alat *outdoor*. Meskipun perusahaan ini sudah berdiri cukup lama akan tetapi masih ada kendala di pendataan penyewaan alat *outdoor* sehingga bisnisnya pada semua bagian dilakukan manual atau belum terkomputerisasi. Hal tersebut menyebabkan sulitnya *customer* dalam mencari informasi penyewaan dikarenakan promosi yang dilakukan oleh Rinjani Adventure hanya melalui penyebaran brosur di jalan dan proses penyewaan yang menuntut *customer* untuk datang langsung ke Rinjani Adventure. Masalah tersebut merupakan masalah klasik yang dimiliki oleh setiap perusahaan yang kurang terbuka oleh kemajuan teknologi sehingga masyarakat akan memilih alternative lain seperti mencari perusahaan lain yang bergerak dibidang yang sama dan dapat diakses dengan mudah melalui internet. Oleh karena itu dibutuhkan sistem terkomputerisasi yang dapat memudahkan dalam proses penyewaan alat *outdoor* serta mempercepat pencarian data pelanggan serta proses penyewaan dan pengembalian alat *outdoor*

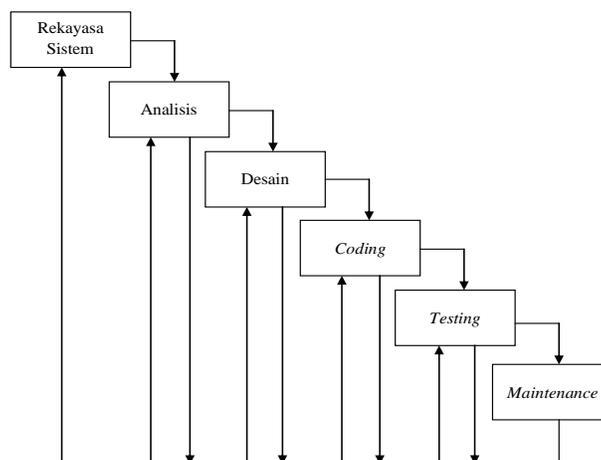
PENELITIAN RELEVAN

Dalam penelitian yang berjudul Sistem Informasi Penyewaan Peralatan Pesta Pada Saung Kuring di Cidaun Berbasis Web dengan peneliti yang bernama Rino Ade Lesmana Wijaya memiliki hasil penelitian membangun sistem informasi peralatan pesta pada Saung Kuring dapat memudahkan seorang konsumen untuk melihat informasi yang berkaitan dengan alat pesta pada Saung Kuring. Diharapkan tidak adanya kesalahan pengecekan stok perlengkapan yang tercatat di data dengan perlengkapan dengan yang tersedia di gudang. Sudah tidak adanya kesalahan pencatatan transaksi pembayaran dan laporan karena kehilangan/kerusakan berkas.

Dalam penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Pengadaan Barang pada PT. Adiyasa Persada Jakarta Selatan dengan peneliti yang bernama Baimais Wasahua, memiliki hasil penelitian merancang suatu sistem pengadaan yang mampu mengolah data barang yang bermanfaat bagi perusahaan serta menganalisa keutuhan perusahaan tentang seluruh informasi pengadaan barang pada PT. Adiyasa Persada Jakarta Selatan.

METODE PENELITIAN

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan *Waterfall* (Jogiyanto, 2010), dengan tahapan seperti gambar sebagai berikut:



Gambar 1. Metode *Waterfall*
Sumber: (Jogiyanto, 2010)

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *Waterfall*:

1. *Rekayasa Sistem*, merupakan tahap awal dari pembangunan perangkat lunak, yaitu menetapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan pembangunan perangkat lunak dan menentukan apakah sistem benar-benar dibutuhkan.
2. *Analisis*, merupakan tahap dimana rekayasa perangkat lunak menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pembuatan suatu aplikasi yang akan dibuat.
3. *Desain*, merupakan tahap penterjemahan dari keperluan data-data yang telah dianalisa kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai.
4. *Coding*, adalah tahap penterjemahan data pemecah masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan.
5. *Testing*, merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang telah selesai dibuat untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan yang terdapat di dalam sistem. Pada pengujian ini peneliti menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental system tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *black box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluar dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori:

- a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
 - b. Kesalahan *interface*, kesalahan dalam tampilan layar.
 - c. Kesalahan pada struktur data atau akses *database*.
 - d. Kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan tujuan akhir.
6. *Maintenance*, yaitu tahap akhir dimana perangkat lunak yang sudah selesai dan mengalami perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan. Bagian ini merupakan bagian terujung dari siklus pengembangan sistem laporan data administrasi. Pada tahapan ini dilakukan kegiatan *corrective maintenance*, yaitu mengkoreksi kesalahan pada perangkat lunak yang baru diketahui pada saat perangkat lunak dipergunakan. Dengan adanya *corrective maintenance* terhadap sistem laporan data penyewaan, maka kesalahan-kesalahan yang terdapat pada sistem penyewaan ini dapat diperbaiki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Permasalahan

Pada sistem informasi penyewaan alat *outdoor* di Rinjani Adventure ini ternyata mempunyai beberapa permasalahan karena sistem yang digunakan belum sepenuhnya terkomputerisasi.

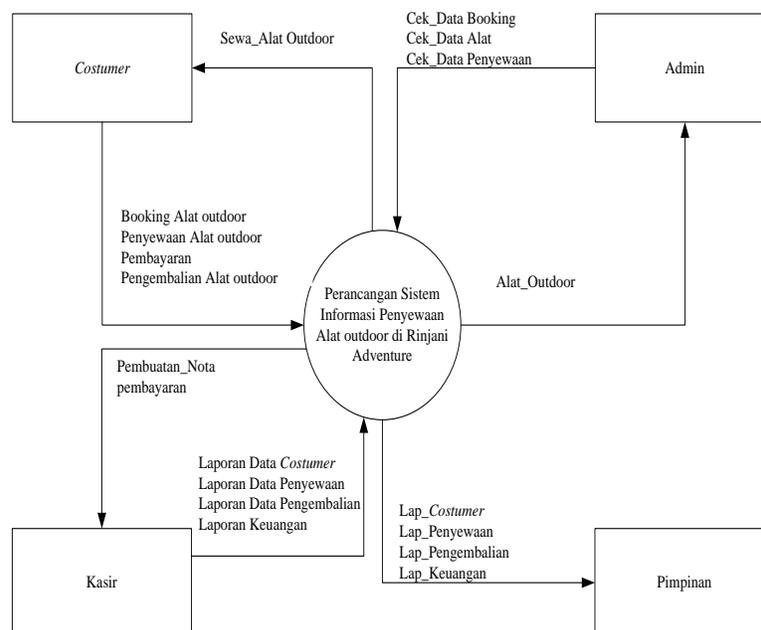
1. Penulisan data penyewaan alat *outdoor* masih dilakukan secara manual.
2. Proses pencatatan secara manual memerlukan tempat penyimpanan yang sangat luas, akibat kertas yang bertumpuk serta memerlukan waktu yang lama dalam proses pencarian data kembali.
3. Pelayanan terhadap pelanggan menjadi tidak efisien dan mungkin akan terjadi kesalahan akibat waktu yang lama dalam pencarian data.
4. Pembuatan laporan yang dilakukan secara manual memungkinkan terjadinya kesalahan yang memerlukan waktu yang lama dalam mengubahnya.

Alternatif Penyelesaian Masalah

Untuk mencari solusi dalam permasalahan yang ada maka peneliti membuat suatu sistem yang akan membantu dalam menyelesaikan masalah tersebut. Berdasarkan analisa sistem yang sedang berjalan saat ini peneliti melihat beberapa kelemahan dan pokok permasalahan yang terdapat pada sistem penyewaan alat *outdoor* di Rinjani Adventure di atas, maka peneliti memberikan saran beberapa alternatif penyelesaian masalah diantaranya:

1. Agar tidak terjadi keterlambatan didalam proses pengerjaan dan informasi, sebaiknya dikoordinasikan dengan baik dan terkomputerisasi dengan benar antara sub sistem yang satu dengan yang lainnya, *outlet* Rinjani Adventure sebaiknya membuat rancangan sistem yang dapat meringankan dalam mengerjakan, mengumpulkan dan mengecek data-data khususnya pada pengolahan data penyewaan alat *outdoor* dan pembuatan laporan.
2. *File* ataupun data yang sudah dikerjakan sebaiknya disimpan ke *Hardisk* atau alat penyimpanan data lain, dan jika perlu dibuat *backup*-nya jika saat terjadi kesalahan kita masih memiliki cadangan file ataupun data-datanya.
3. Alangkah baiknya bila komputer yang digunakan untuk memproses data di *upgrade*, sehingga pemrosesan data tersebut dapat dilakukan lebih baik, cepat (menghemat waktu) dan tepat. Dengan dibuatnya sistem alat *outdoor* di Rinjani Adventure dengan sistem terkomputerisasi ini, diharapkan harapan dapat mempermudah proses pengerjaan dan pengecekan data khususnya pada proses pembuatan laporan dan pengolahan data penyewaan alat *outdoor*.

Diagram Kontek

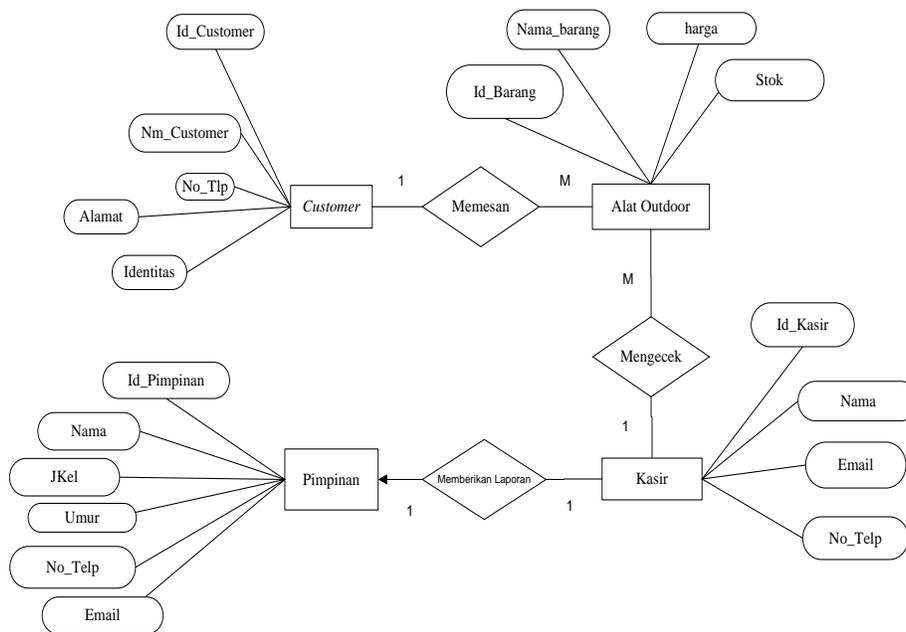


Gambar 2. Diagram Konteks

Pada diagram diatas memperlihatkan gambaran umum dari sistem informasi penyewaan alat *outdoor*, karena sebuah subsistem hanya diwakili oleh satu simbol proses. Subsistem penyewaan alat *outdoor* ini berinteraksi dengan kesatuan luar atau kelompok pengguna yaitu Admin, Pimpinan, *Customer* dan Kasir. Admin dapat login dan mengakses semua data pada semua komponen. *Customer* dapat menyewa dan membooking alat *outdoor*. Kasir pembuatan pembayaran dan pembuatan nota. Untuk pimpinan hanya menerima dan melihat seluruh laporan yang ada pada sistem penyewaan alat *outdoor*.

Entity Relationship Diagram (ERD)

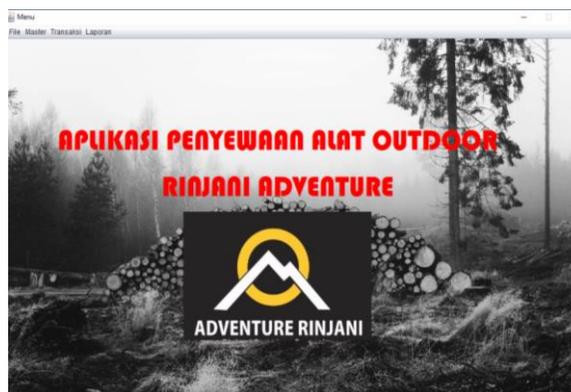
Entity Relationship Diagram (ERD) adalah *Entity Relationship Diagram* (ERD) dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional (Shalahuddin, 2013).



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Pada gambar diatas dapat dijelaskan bahwa admin dapat mengakses semua entitas atau komponen. Admin dapat melakukan pendataan identitas *customer*. *Customer* dapat melakukan penyewaan alat outdoor dan serta kasir dapat membuat nota pembayaran untuk *customer*. Dan pimpinan nantinya akan dibuatkan laporan hasil dari penyewaan alat *outdoor* tersebut.

Tampilan Layar Sistem



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Utama

Layar di atas menampilkan tampilan Menu Utama pada Sistem Penyewaan Alat *Outdoor* di Rinjani Adventure Pada layar utama tersedia *menu bar* yang terdiri dari master data yang digunakan untuk memasukkan data yang berkaitan dengan Data Barang, Data Pelanggan, Data Penyewaan, Data Pengembalian dan Laporan-laporan.

The screenshot shows a window titled 'Barang' with a sub-header 'Data Barang'. It contains a form with five input fields: 'ID Barang', 'Nama Barang', 'Jenis', 'Stok', and 'Harga'. Below the form are four buttons: 'Simpan', 'Ubah', 'Hapus', and 'Batal'. At the bottom, there is a table with the following data:

Kode Barang	Nama Barang	Jenis	Stok	Harga
B001	Tenda Eiger	Tenda	1	150000
B002	Tenda Consina	Tenda	10	175000
B003	Sepatu Eiger	Sepatu	5	250000
B004	Sleeping Bag ...	Sleeping Bag	10	120000
B005	Sandal Eiger	Sandal	24	70000
B006	Sandal Consina	Sandal	13	90000
B007	Tas Eiger	Tas	8	225000
B008	Tas Consina	Tas	5	250000
B009	Jaket The Nort...	Jaket	-1	130000
B010	Sepatu Karrimor	Sepatu	1	400000
B011	Jaket Deuter	Jaket	10	110000
B012	Tenda Deuter	Tenda	3	155000

Gambar 5. Tampilan Layar Data Barang

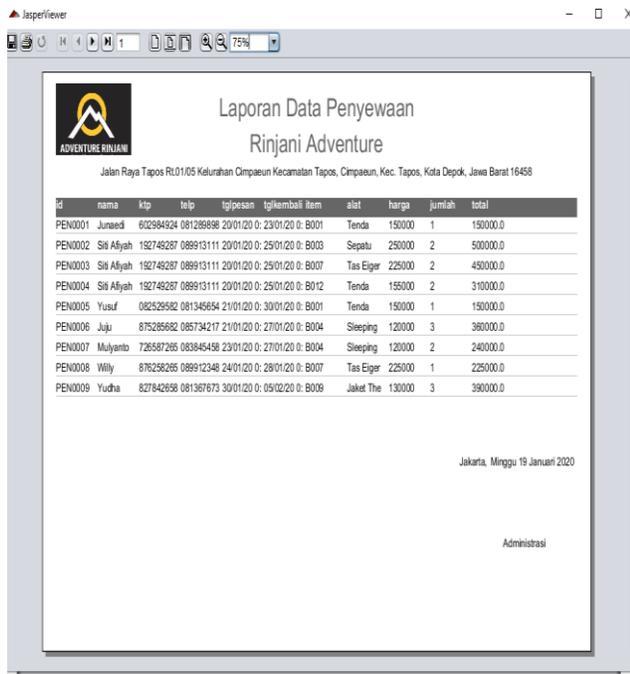
Layar di atas menampilkan tampilan *form* data barang. Pada layar *form* data barang untuk meng-*input* data barang yang terdiri dari Kode barang, nama barang, kode jenis, harga dan stok.

The screenshot shows a window titled 'Penyewaan' with a sub-header 'Data Penyewaan'. It contains a form with several input fields: 'No. Penyewaan', 'Nama Pelanggan', 'Tanggal Penyewaan', 'Tanggal Kembali', 'No. KTP', and 'Telp/ HP'. Below this is a 'Detail Pemesanan' section with a dropdown for 'ID Barang', a 'Jumlah Pinjam' field, and a 'Hitung' button. There are also fields for 'Nama Barang', 'Stok', and 'Harga' with a 'Rp.' label. At the bottom are buttons for 'Simpan', 'Ubah', 'Hapus', and 'Batal'. Below the form is a table with the following data:

Kode Sewa	Nama	KTP	Telp/HP	Tgl Pesan	Tgl Kemb...	Kode Bar...	Nama	Harga	Jumlah	total
PEN0001	Junardi	6029849...	0812898...	2020-01-...	2020-01-...	B001	Tenda Ei...	150000	1	150000
PEN00010	Sukardi	2846826...	0821342...	2020-01-...	2020-02-...	B005	Sandal Ei...	70000	6	420000
PEN0002	Sih Afyah	1927492...	0899131...	2020-01-...	2020-01-...	B003	Sepatu Ei...	250000	2	500000
PEN0003	Sih Afyah	1927492...	0899131...	2020-01-...	2020-01-...	B007	Tas Eiger	225000	2	450000
PEN0004	Sih Afyah	1927492...	0899131...	2020-01-...	2020-01-...	B012	Tenda De...	155000	2	310000
PEN0005	Yusuf	0825295...	0813456...	2020-01-...	2020-01-...	B001	Tenda Ei...	150000	1	150000
PEN0006	Juju	8752856...	0857342...	2020-01-...	2020-01-...	B004	Sleeping...	120000	3	360000
PEN0007	Mulyanto	7265872...	0838454...	2020-01-...	2020-01-...	B004	Sleeping...	120000	2	240000
PEN0008	Willy	8762582...	0899123...	2020-01-...	2020-01-...	B007	Tas Eiger	225000	1	225000
PEN0009	Yudha Ru...	8278426...	0813676...	2020-01-...	2020-02-...	B009	Jaket The...	130000	3	390000

Gambar 6. Tampilan Layar Data Penyewaan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* data penyewaan. Pada layar *form* data penyewaan untuk menginput data penyewaan yang terdiri dari No Penyewaan, Tanggal Penyewaan, Tanggal Kembali, Nama Pelanggan, No KTP, Telp, ID Barang, Nama Barang, Jumlah Pinjam, dan Total Harga.



Laporan Data Penyewaan
Rinjani Adventure

Jalan Raya Tapos Rt.01/05 Kelurahan Cimpaeun Kecamatan Tapos, Cimpaeun, Kec. Tapos, Kota Depok, Jawa Barat 16458

id	nama	ktp	telp	tglpesan	tglkembali	item	alat	harga	jumlah	total
PEN0001	Juneed	602844524	081286898	20/01/20 0	23/01/20 0	B001	Tenda	150000	1	150000.0
PEN0002	Siti Afyah	192749287	089913111	20/01/20 0	25/01/20 0	B003	Sepatu	250000	2	500000.0
PEN0003	Siti Afyah	192749287	089913111	20/01/20 0	25/01/20 0	B007	Tas Eiger	225000	2	450000.0
PEN0004	Siti Afyah	192749287	089913111	20/01/20 0	25/01/20 0	B012	Tenda	150000	2	300000.0
PEN0005	Yusuf	082529582	081345654	21/01/20 0	30/01/20 0	B001	Tenda	150000	1	150000.0
PEN0006	Juji	875385682	085734217	21/01/20 0	27/01/20 0	B004	Sleeping	120000	3	360000.0
PEN0007	Mulyanto	726587265	083845438	23/01/20 0	27/01/20 0	B004	Sleeping	120000	2	240000.0
PEN0008	Willy	876258265	089912348	24/01/20 0	28/01/20 0	B007	Tas Eiger	225000	1	225000.0
PEN0009	Yudha	827842858	081367673	30/01/20 0	05/02/20 0	B009	Jaket The	130000	3	390000.0

Jakarta, Minggu 19 Januari 2020

Administrasi

Gambar 7. Tampilan Laporan Data Penyewaan

Layar di atas menampilkan tampilan *form* laporan data penyewaan. Pada layar *form* laporan data penyewaan untuk mengecek laporan data penyewaan yang sudah terinput yang terdiri dari No Penyewaan, Tanggal Penyewaan, Tanggal Kembali, Nama Pelanggan, No KTP, Telp, ID Barang, Nama Barang, Jumlah Pinjam, dan Total Harga.

SIMPULAN

Hasil perancangan aplikasi sistem informasi penyewaan alat *outdoor* pada *outlet* Rinjani Adventure yang diusulkan menghasilkan sebuah rancangan aplikasi berbasis *java* yang menggunakan DBMS (*Database Manajemen System*) sebagai media penyimpanan data, hasil implementasi aplikasi sistem informasi penyewaan dapat mengoptimalkan aktivitas yang diusulkan pada *outlet* Rinjani Adventure dapat mengoptimalkan aktivitas pendataan daftar barang, persediaan stok barang, maupun proses penyewaan alat *outdoor* sehingga permasalahan yang dihadapi pada aktivitas-aktivitas tersebut dapat teratasi dengan baik, hasil pengujian aplikasi sistem informasi penyewaan alat *outdoor* pada *outlet* Rinjani Adventure sudah memenuhi fungsionalitas dari rancangan sistem yang diusulkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto. (2010). *Analisis & Desain Sistem*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pahlevi, D. S. M. (2013). *Tujuh Langkah Praktis Pembangunan Basis Data*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Shalahuddin, M. dan R. A. S. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Subekti. (2014). *Aneka Perjanjian*. Bandung: Citra aditya Bakti.
- Tata Sutabri. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.