

Aplikasi Berbasis Web untuk Pencatatan Pemesanan, Pendapatan Jasa, dan Penyusunan Laporan Laba Rugi Rental Kendaraan (Studi Kasus: Instarent, Bandung)

1st Ridwan Septian Nugraha

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

ridwansn@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Irna Yuniar

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

irnayuniar@tass.telkomuniversity.ac.id

3rd Rochmawati

Fakultas Ilmu Terapan

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

Rochmawati@tass.telkomuniversity.ac.id

Abstrak – Instarent merupakan sebuah perusahaan penyedia jasa rental yaitu mobil dan sepeda motor. Instarent beralamat di Jalan Perumahan Pertama Buah Batu Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat. Sistem pencatatan laporan keuangan pada perusahaan Instarent masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel sedangkan jurnal umum, buku besar, dan laporan arus kas tidak dibuat oleh bagian *accounting*. Seiring perkembangan teknologi saat ini, dibuat sebuah aplikasi berbasis web yang dapat mengelola pencatatan pemasukan kas dan pengeluaran kas serta menghasilkan laporan keuangan seperti jurnal umum, buku besar, dan laporan laba rugi. Aplikasi yang akan dibuat nantinya menggunakan bahasa pemrograman PHP, *Framework Codeigniter* dan *database* menggunakan *MySQL*. Pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test*. Aplikasi ini memiliki *fungsi* yang dapat mengelola pemasukan, pengeluaran kas dan menghasilkan laporan jurnal umum, buku besar dan laporan laba rugi.

Kata kunci: rental, pemasukan kas, pengeluaran kas, bahasa pemrograman, laporan laba rugi

I. PENDAHULUAN

Rental kendaraan adalah layanan penyewaan kendaraan untuk jangka waktu tertentu. Pelanggan dapat memilih kendaraan sesuai kebutuhannya, dan perusahaan rental menetapkan alternatif praktis dan fleksibel untuk keperluan transportasi sementara seperti perjalanan bisnis, liburan, atau acara khusus.

Dengan berbagai pilihan kendaraan dan proses pemesanan yang mudah, pelanggan dapat menikmati kebebasan berkendara tanpa harus memiliki kendaraan sendiri. Penting untuk memahami syarat dan ketentuan penyewaan serta memilih perusahaan rental yang terpercaya agar pengalaman penyewaan menjadi menyenangkan dan lancar.

Instarent merupakan sebuah perusahaan penyedia jasa transportasi yaitu mobil dan sepeda motor. Instarent beralamat di Jalan Perumahan Pertama Buah Batu Kecamatan Bojongsoang Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat.

Instarent saat ini memiliki 1 orang pemilik usaha, 20 orang tenaga kerja, serta memiliki mobil 30 unit dan sepeda motor 40 unit untuk disediakan sebagai jasa transportasi.

Transaksi yang terjadi pada Instarent masih menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dengan memasukkan rumus atau kode secara manual sehingga pihak dari pengelola keuangan masih membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan pencatatan transaksinya, begitu juga untuk pengumpulan seluruh data yang ada juga harus membutuhkan waktu yang lama dan kurang efektif dan efisien.

Laporan keuangan perusahaan masih berupa laporan penerimaan dan pengeluaran kas, sedangkan jurnal umum, buku besar, dan laporan laba rugi tidak dibuat oleh bagian *accounting*. Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi yang menangani pencatatan seluruh transaksi penerimaan dan pengeluaran kas, menghasilkan jurnal umum, buku besar, dan laporan laba rugi.

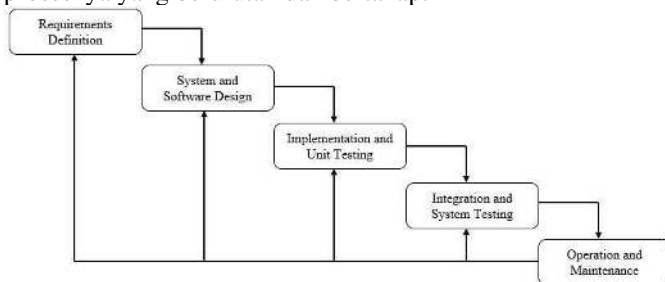
Adanya sistem informasi dengan judul “Aplikasi Berbasis Web Pencatatan Pemesanan, Pendapatan Jasa, dan Penyusunan Laporan Laba Rugi Rental kendaraan, Studi Kasus INSTARENT Bandung” ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan pemesanan dan mempermudah pihak atapun bagian *accounting*.

Pada *website* ini juga *user* dapat melakukan pemesanan sewa kendaraan pada *website*, *user* juga dapat memonitoring transaksi setelah melakukan pemesanan sewa kendaraan serta dapat menginputkan data transaksi pengeluaran yang diperlukan oleh perusahaan. Pada sisi petugas juga dapat terbantu dengan *website* ini sebagai media penyimpanan data para pelanggannya untuk rekap data peminjaman rental tersebut.

II. METODE PENELITIAN

Dalam pengembangan Aplikasi Berbasis Web untuk Pencatatan Pemesanan, Pendapatan Jasa, dan Penyusunan Laporan Laba Rugi pada proyek akhir ini menggunakan metode *Software Life Cycle* (SDLC), yaitu metode *waterfall*. Model

waterfall adalah tahapan dari beberapa fase secara berurutan, rekrursif dalam setiap fase yang dapat diulang tanpa henti. Model *waterfall* memberikan pendekatan siklus hidup perangkat lunak berurutan [1]. Alasan menggunakan model *waterfall* yaitu karena metode model ini lebih mudah diterapkan dan cocok untuk pembuatan proyek akhir, serta prosesnya yang berurutan dan bertahap.



GAMBAR 2- 1
Waterfall Diagram

1. System Requirements Analysis

Requirements Analysis atau kebutuhan sistem merupakan tahap yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan aplikasi yang akan dibuat [1]. Tahap ini perlu dilakukan observasi dan wawancara secara langsung pada pemilik Instarent untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, kemudian menganalisis dan menentukan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dibangun dengan menganalisa permasalahan di Instarent.

2. System Design

Desain sistem merupakan proses perancangan sistem yang dilakukan untuk merancang tampilan sistem, struktur menu sistem, dan struktur penyimpanan file. Tahap ini mentranslasikan kebutuhan *website* dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan dan merancang tampilan sistemnya.

3. Implementation and Unit Testing

Pada tahap ini sistem yang telah dirancang, diimplementasikan ke dalam kode-kode bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework CodeIgniter*, desain tampilan dengan menggunakan HTML, bootstrap, dan MySQL sebagai *database* nya.

4. System Testing

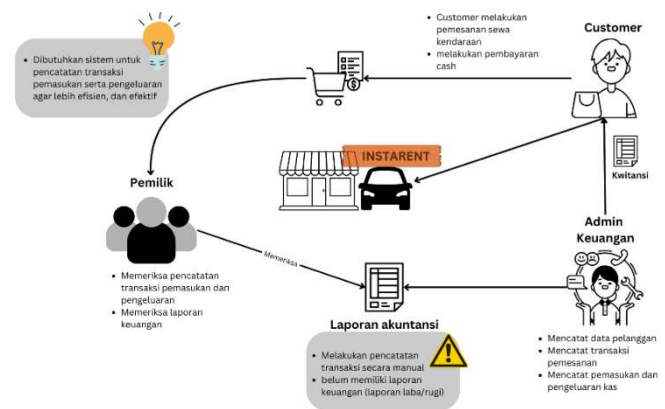
Melakukan pengujian terhadap sistem secara menyeluruh dari perangkat lunak sistem, fungsi sistem, dan mencari segala kemungkinan kesalahan dari proses awal hingga akhir sehingga alur proses sistem dapat teruji dan dapat meminimalisir kemungkinan kesalahan yang akan terjadi. Pada tahap ini, testing dilakukan pengujian program menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test*.

5. Maintenance

Setelah sistem diuji melalui proses pengujian sistem pada tahap sebelumnya, maka dilakukan pemeliharaan sistem dengan cara diadakan pemeriksaan fungsi sistem secara rutin untuk memastikan sistem beroperasi dengan baik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Rich Picture



GAMBAR 3- 1
Rich Picture

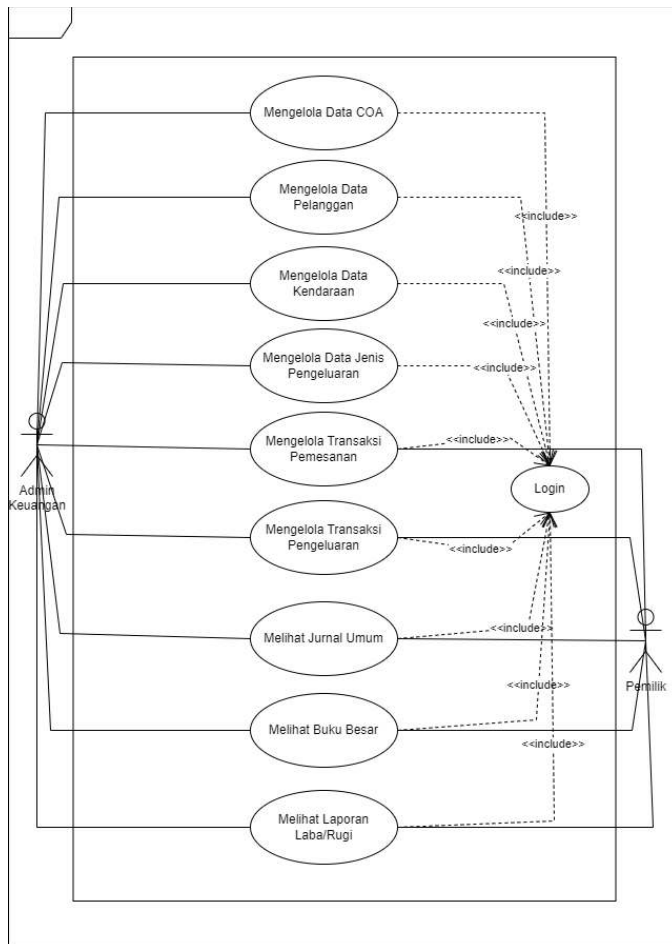
Berdasarkan gambar diatas, dapat dilihat alur proses bisnis di Instarent adalah sebagai berikut :

- Customer* melakukan pemesanan sewa kendaraan di Instarent yang akan dikelola oleh admin keuangan sebagai transaksi penyewaan kendaraan.
- Admin menginput data *customer* serta jenis kendaraan yang akan disewa.
- Dalam transaksi tersebut *customer* membayar secara *cash* kepada admin dan kemudian mendapatkan bukti pembayaran lunas.
- Transaksi pembayaran sewa kendaraan akan masuk ke pendapatan jasa yang dikelola oleh admin keuangan sebagai pemasukan kas.
- Kemudian admin keuangan juga melakukan pembayaran pengeluaran kas seperti pembayaran biaya operasional, perlengkapan, dan kebutuhan lainnya yang diperlukan di Instarent.
- Admin keuangan juga melakukan pencatatan terhadap transaksi pemasukan dan pengeluaran kas yang kemudian sebagai perhitungan jurnal, buku besar, serta laporan laba rugi untuk pelaporan bulanan.
- Pemilik akan melihat serta mengecek pelaporan keuangan setiap akhir bulan ataupun setiap pekan yang telah dikelola oleh admin keuangan.

B. Use Case Diagram

Berikut ini merupakan sebuah use case diagram berdasarkan interaksi pada aplikasi yang akan dirancang. Terdapat dua belas

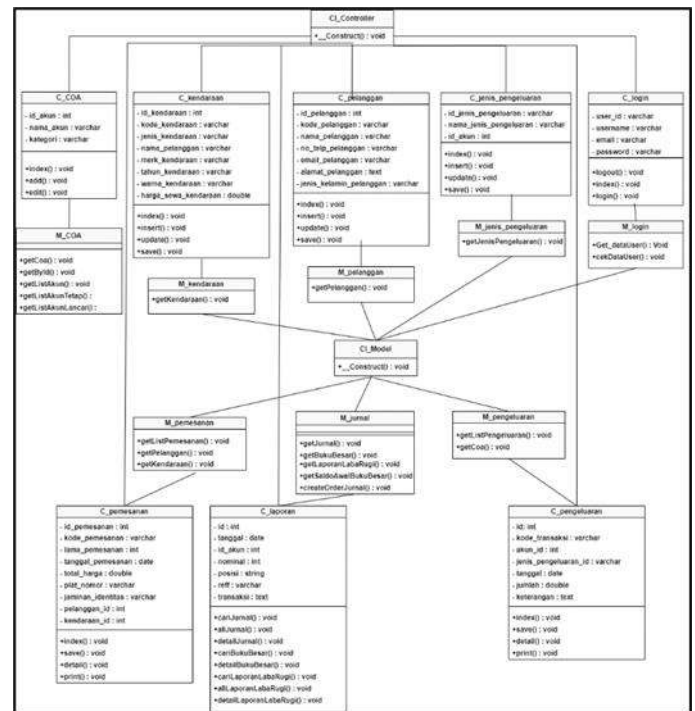
use case dengan dua aktor, yaitu akuntan dan pemilik. Adapun penggambaran use case diagram dituangkan, sebagai berikut.



GAMBAR 3- 2
UseCase Diagram

C. Class Diagram

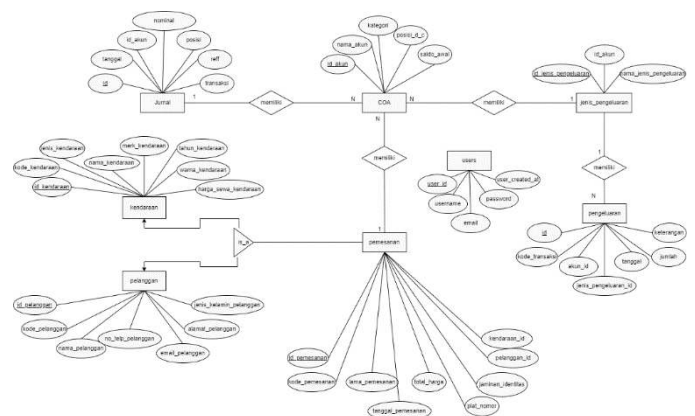
Adapun penggambaran *class diagram* atau diagram kelas dituangkan, sebagai berikut.



GAMBAR 3- 3
Class Diagram

D. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini merupakan sebuah *Entity Relationship Diagram* berdasarkan interaksi pada aplikasi atau sistem yang akan dibangun untuk menggambarkan pemodelan basis data. Adapun penggambaran ERD dituangkan, sebagai berikut.



GAMBAR 3- 4
Entity Relationship Diagram

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Implementasi Data

Berikut ini merupakan implementasi tabel sesuai dengan perancangan *database* yang terdapat pada BAB 3.

| Tabel | Tindakan | Beris | Jenis | Penyortiran | Ukuran | Bel |
|-------------------|---|-------|-----------|--------------------|----------|-----|
| akun | Jelajahi Struktur Cari 34 Tambahkan Kosongkan Hapus | 9 | InnoDB | latin1_swedish_ci | 16.0 KB | |
| jenis_pengeluaran | Jelajahi Struktur Cari 34 Tambahkan Kosongkan Hapus | 2 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 16.0 KB | |
| jurnal | Jelajahi Struktur Cari 34 Tambahkan Kosongkan Hapus | 8 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 32.0 KB | |
| kendaraan | Jelajahi Struktur Cari 34 Tambahkan Kosongkan Hapus | 2 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 32.0 KB | |
| pelanggan | Jelajahi Struktur Cari 34 Tambahkan Kosongkan Hapus | 2 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 32.0 KB | |
| pemesanan | Jelajahi Struktur Cari 34 Tambahkan Kosongkan Hapus | 2 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 64.0 KB | |
| pengeluaran | Jelajahi Struktur Cari 34 Tambahkan Kosongkan Hapus | 2 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 32.0 KB | |
| users | Jelajahi Struktur Cari 34 Tambahkan Kosongkan Hapus | 1 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 16.0 KB | |
| v_waktu | Jelajahi Struktur Cari 34 Tambahkan Ubah Hapus | ~8 | Gambarkan | | | |
| 9 tabel | Jumlah | ~28 | InnoDB | utf8mb4_general_ci | 248.0 KB | |

GAMBAR 4- 1
Database

B. Implementasi Proses

1. Implementasi Antarmuka *Dasboard*

Dibawah ini adalah implementasi halaman dashboard yang merupakan halaman utama daripada web setelah melakukan *login*.



GAMBAR 4- 2
Implementasi Antarmuka Dashboard

2. Implementasi Antarmuka Master Data Chart of Account

Dibawah ini merupakan implementasi halaman master data *Chart of Account* yang berisikan mengenai daftar akun-akun untuk memproses pencatatan semua transaksi yang ada di Instarent. Pada halaman ini, *user* dapat menambah data *Chart of Account* saja.

| Nomor Akun | Nama Akun | Posisi |
|------------|------------------------|--------|
| 111 | Kas | Debit |
| 112 | Bank | Debit |
| 113 | Pembelian Perlengkapan | Debit |
| 114 | Pembelian Perlengkapan | Debit |
| 411 | Pendapatan Sewa | Kredit |
| 412 | Pendapatan Lain-lain | Kredit |
| 511 | Beban Penggajian | Debit |
| 512 | Beban Listrik | Debit |
| 513 | Beban Air | Debit |

GAMBAR 4- 3
Implementasi Master Data Chart of Account

Berikut adalah antarmuka untuk menambah data *Chart of Account* :

GAMBAR 4- 4
Implementasi Menambah Data COA

3. Implementasi Antarmuka Master Data Pelanggan

Dibawah ini merupakan implementasi tampilan halaman master data Pelanggan yang berisi mengenai data pelanggan. Data pelanggan berfungsi sebagai data yang akan digunakan untuk transaksi pemesanan. Pada halaman ini, *user* dapat melihat, menambah dan mengubah data pelanggan.

| No | Kode Pelanggan | Nama | Nomor Telp | Email | Alamat | Jenis Kelamin |
|----|----------------|------|------------|-----------------------|-----------|---------------|
| 1 | PLG-001 | Bayu | 123 | rahwaningty@gmail.com | buah batu | Laki-Laki |

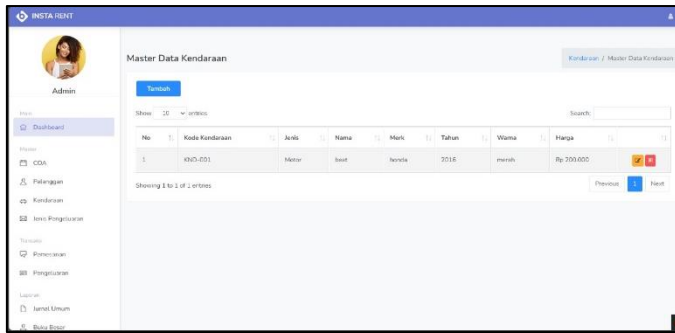
GAMBAR 4- 5
Implementasi Antarmuka Master Data Pelanggan

Untuk menambah data pelanggan, *user* dapat men-klik *button* tambah pada tampilan halaman data pelanggan. Akan terdapat *form input* seperti nama, nomor telp, dan alamat yang harus diisi. Selanjutnya, jika *form input* data sudah terisi maka dapat di klik simpan. Data pelanggan akan tersimpan apabila semua data yang dimasukkan merupakan data *valid*.

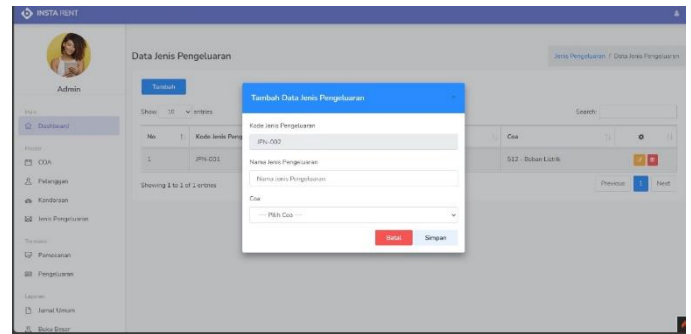
GAMBAR 4- 6
Implementasi Menambah Data Pelanggan

4. Implementasi Antarmuka Master Data Kendaraan

Dibawah ini merupakan implementasi tampilan halaman master data kendaraan yang berisi mengenai data kendaraan. Data kendaraan berfungsi sebagai data yang akan digunakan untuk transaksi pemesanan. Pada halaman ini, *user* dapat melihat, menambah dan mengubah data kendaraan.

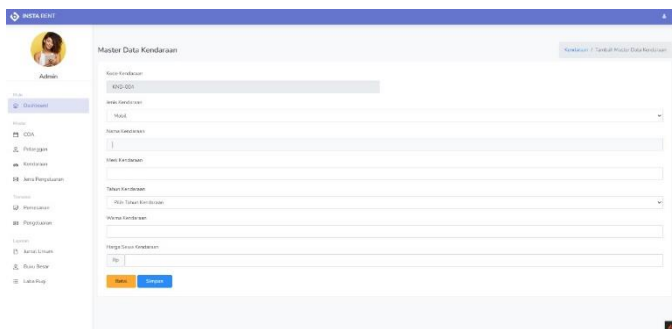


GAMBAR 4- 7
Implementasi Master Data Kendaraan



GAMBAR 4- 10
Implementasi Menambah Data Jenis Pengeluaran

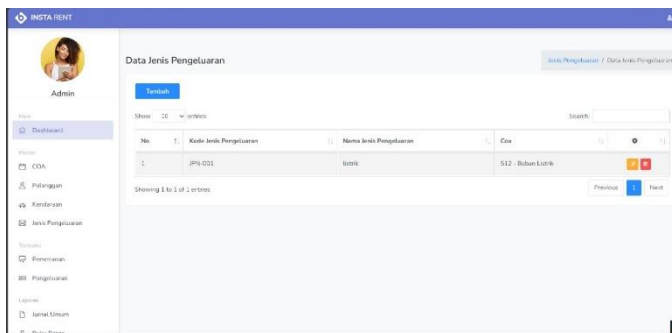
Berikut adalah antarmuka untuk menambah data kendaraan:



GAMBAR 4- 8
Implementasi Menambah Data Kendaraan

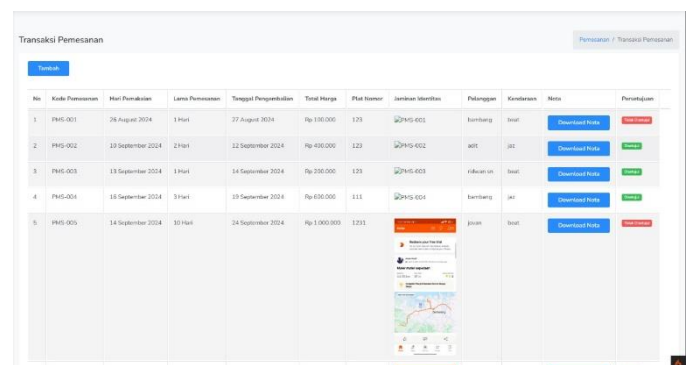
5. Implementasi Antarmuka Master Data Jenis Pengeluaran

Dibawah ini merupakan implementasi tampilan halaman master data jenis pengeluaran yang berisi mengenai data jenis pengeluaran. Data jenis pengeluaran berfungsi sebagai data yang akan digunakan untuk transaksi pengeluaran kas. Pada halaman ini, *user* dapat melihat, menambah dan mengubah data jenis pengeluaran.



GAMBAR 4- 9
Implementasi Master Data Jenis Pengeluaran

Berikut adalah antarmuka untuk menambah data jenis pengeluaran:



GAMBAR 4- 11
Implementasi Antarmuka Transaksi Pemesanan

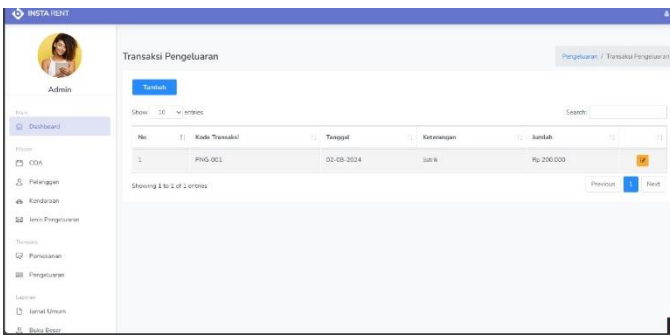
Pada bagian menambah data transaksi pemesanan, *user* dapat men-klik *button* tambah pada tampilan halaman, yang nantinya akan muncul *form input* seperti memilih kode pemesanan, lama pemesanan, tanggal sewa, total harga, dll. Berikut adalah tampilan menambah data transaksi pemesanan.



GAMBAR 4- 12
Implementasi Antarmuka Menambah Transaksi Pemesanan

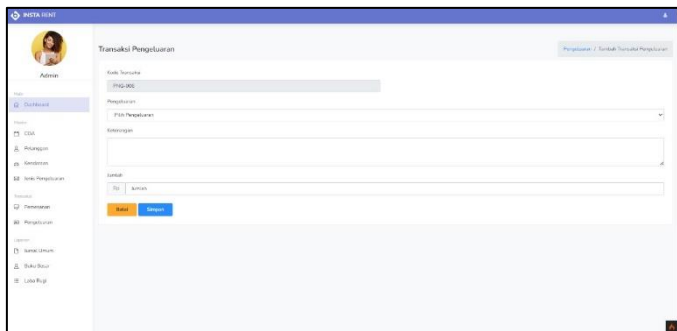
7. Implementasi Antarmuka Transaksi Pengeluaran

Dibawah ini merupakan implementasi tampilan halaman transaksi pengeluaran yang menampilkan daftar transaksi pengeluaran kas dan *detail* pengeluaran kas. Pada halaman ini *user* dapat melihat serta menambah data transaksi pengeluaran.



GAMBAR 4- 13
Implementasi Antarmuka Transaksi Pengeluaran

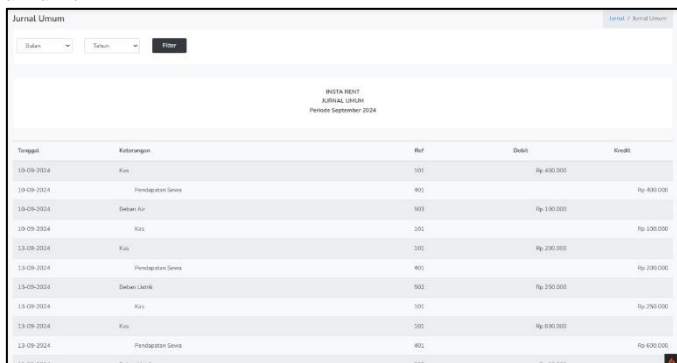
Berikut adalah antarmuka untuk menambah data transaksi pengeluaran:



GAMBAR 4- 14
Implementasi Antarmuka Menambah Transaksi Pengeluaran

8. Implementasi Antarmuka Laporan Jurnal Umum.

Dibawah ini merupakan tampilan dari halaman jurnal umum.

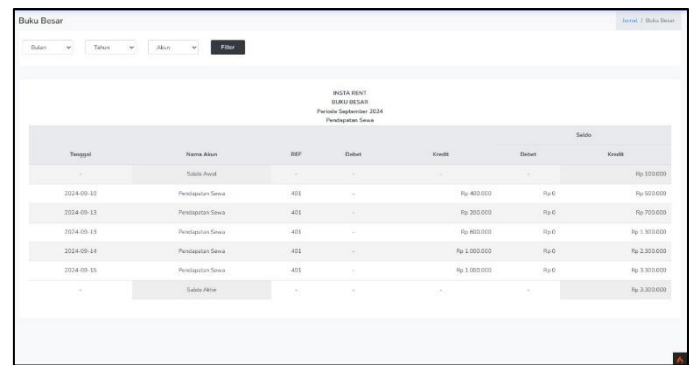


GAMBAR 4- 15
Implementasi Antarmuka Laporan Jurnal Umum

Pada bagian halaman jurnal umum, user dapat melihat tampilan jurnal umum berdasarkan periode bulan dan tahun yang diinginkan. Dengan filter yang telah disediakan pada tampilan halaman, user dapat memilih periode bulan dan tahun, lalu tampilan jurnal umum dapat menyesuaikan dengan filter periode yang telah dipilih.

9. Implementasi Antarmuka Laporan Buku Besar.

Dibawah ini merupakan tampilan dari halaman buku besar.

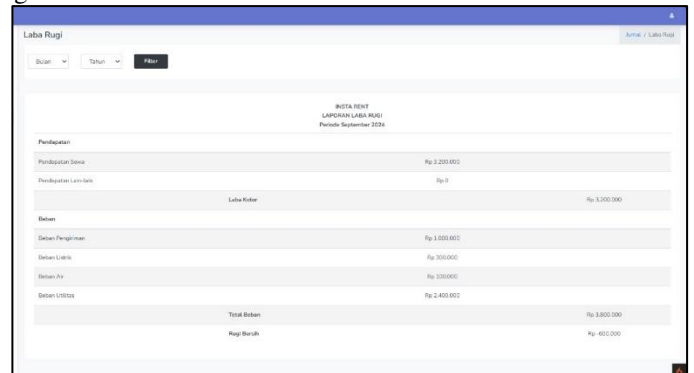


gambar 4- 16 Implementasi Antarmuka Laporan Buku Besar

Pada bagian halaman buku besar, user dapat melihat tampilan buku besar berdasarkan periode bulan, tahun, serta nama akun yang ingin ditampilkan. Dengan filter yang telah disediakan pada tampilan halaman, user dapat memilih periode bulan, tahun dan nama akun, lalu tampilan buku besar dapat menyesuaikan dengan filter periode dan nama akun yang telah dipilih.

10. Implementasi Antarmuka Laporan Laba Rugi

Dibawah ini merupakan tampilan dari halaman laporan laba rugi.



Pada bagian halaman laporan laba rugi, user dapat melihat tampilan laporan laba rugi berdasarkan periode bulan dan tahun yang diinginkan. Dengan filter yang telah disediakan pada tampilan halaman, user dapat memilih periode bulan dan tahun, lalu tampilan laporan laba rugi dapat menyesuaikan dengan filter periode yang telah dipilih.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari tugas akhir ini yaitu aplikasi berbasis web yang dibuat ini memiliki fungsionalitas sebagai berikut.

- Aplikasi ini mampu mencatat pemesanan sewa kendaraan yang dikelola oleh admin.
- Aplikasi ini mampu menghitung pemasukan atau pendapatan jasa.
- Aplikasi ini mampu menghitung pengeluaran kas.

- d. Aplikasi ini dapat menghasilkan pencatatan jurnal, buku besar, dan laporan laba rugi.

REFERENSI

- [1] S. Sulistyanto, *Manajemen Laba (Teori & Model Empiris)*, Jakarta: Grasindo, 2020.
- [2] Harnovinsah, *Teori Akuntansi Konsep dan Praktis*, Scopindo Media Pustaka, 2023.
- [3] Novianti, *Siklus Akuntansi Perusahaan Dagang*, Yogyakarta: Tidar Media, 2020.
- [4] I. Puspita, *Buku Besar dan Bagan Akun Standar pada Sistem Perbendaharaan dan Anggaran Negara*, Jakarta: Direktorat Sistem Pembendaharaan, 2021.
- [5] S. A. Siregar, *Belajar Mudah Akuntansi Dasar*, BAO Publishing, 2022.
- [6] W. W. Hidayat, *Dasar-Dasar Analisa Laporan Keuangan*, Uwais Inspirasi Indonesia, 2020.
- [7] M. Dumas, *Fundamental Manajemen Proses Bisnis*, Andi Offset, 2021.
- [8] S. Mulyani, *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*, Abdi Sistematika, 2017.
- [9] A. Juansa, *Pengantar Sistem Informasi : Paduan Praktis Pengenalan Sistem Informasi & Penerapannya*, PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [10] H. A. Fatta, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*, Penerbit Andi, 2021.
- [11] Rahmawati, *Codeigniter Web Framework*, Rahmawati, 2017.
- [12] R. Namruddin, *Belajar Database Dengan Mudah Menggunakan MySQL*, Tohar Media, 20231.
- [13] Sepriano, *Pengembangan Aplikasi Perangkat Lunak: Panduan Praktis dalam Merancang, Membangun, dan Mengelola Aplikasi*, PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [14] F. Anggrainy, *Aplikasi Berbasis Web Pengelolaan Arus Kas pada JNE-Express Across Nations Agen Kulalet Kab. Bandung*, Bandung: Telkom University Library, 2019.
- [15] M. Ardian, *Aplikasi Berbasis Web Untuk Pencatatan Penerimaan dan Pengeluaran Kas Studi Kasus pada Yayasan Mirai Nusantara, Sumedang*, Bandung: Telkom University Library, 2021.
- [16] A. Hanggara, *Pengantar Akuntansi*, Jakarta: Jakad Media Publishing, 2016.
- [17] T. Astuty, *Rangkuman Inti Sari Ekonomi Lengkap*, Lembar Langit Indonesia, 2015.