

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENDAPATAN JASA PADA RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA (RUSUNAWA) HARAPAN JAYA PONTIANAK

Ardiyansyah¹⁾, Iramayani²⁾

*Program Studi Sistem Informasi Akuntansi Kampus Kota Pontianak
Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika
Jl. Abdurrahman Saleh No.18A, Pontianak
E-mail : ardiyansyah@bsi.ac.id¹, maymaya060117@gmail.com²*

ABSTRACT

Rusunawa Harapan Jaya Pontianak is an agency engaged in the special services for renting flat rooms for people in Pontianak who need a place to live. The location of Rusunawa Harapan Jaya is on Jalan Harapan Jaya, South Pontianak District, West Kalimantan with an area of 5,701 m. The existing system in Rusunawa is still processed conventionally using an income journal book so that the processing takes a lot of time and is also prone to errors. The purpose of this research is to produce a web-based system and provide solutions to overcome weaknesses in the processing and reporting process. This research method uses descriptive research method which is based on the results of direct observation and observation without any manipulation of data. In this study, the authors used a software development method with a waterfall model. From the research results and input from several sources, this research produces a web-based information system that has several features including house data, occupant data, income transactions, rental expense transactions, and journal reports.

Keywords: *accounting information system, service income, web-based application*

ABSTRAK

Rusunawa Harapan Jaya Pontianak merupakan instansi yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa khusus penyewaan kamar susun bagi masyarakat kota Pontianak yang membutuhkan tempat tinggal. Lokasi Rusunawa Harapan Jaya berada di Jalan Harapan Jaya, Kecamatan Pontianak Selatan, Kalimantan Barat dengan luas sebesar 5.701 m. Sistem yang ada pada Rusunawa masih diolah secara konvensional menggunakan buku jurnal pendapatan sehingga proses pengolahan memerlukan waktu yang banyak dan juga rentan terjadi kesalahan. Maksud dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan system berbasis web dan memberikan solusi untuk mengatasi kelemahan dalam proses pengolahan serta pembuatan laporan. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif yang dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pengamatan langsung tanpa adanya manipulasi data. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dengan model air terjun (Waterfall). Dari hasil penelitian dan masukkan dari beberapa sumber, penelitian ini menghasilkan system informasi berbasis web yang memiliki beberapa fitur diantaranya data rumah, data penghuni, transaksi pendapatan, transaksi beban sewa, dan laporan jurnal.

Kata kunci: *sistem informasi akuntansi, pendapatan jasa, aplikasi berbasis web*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini

semakin cepat dan semakin meningkat dari tahun ke tahun, hal ini ditandai dengan

penggunaan komputer pada segala aspek, baik itu perusahaan jasa, perdagangan, maupun industri, mulai dari perusahaan skala kecil, besar, hingga multi nasional (Sholikhah, et al., 2017). Perkembangan teknologi mengakibatkannya penerapan teknologi terkomputer yang berupa penerapan pengelolaan data transaksi pendapatan, dengan menggunakan sistem terkomputer para pelaku usaha dapat mengolah informasi pendapatan yang diterima dari transaksi yang terjadi menjadi lebih cepat (Sari, et al., 2018).

Diera revolusi industri 4.0 harusnya teknologi yang berkembang saat ini mampu membuat sebuah sistem informasi pendapatan jasa secara terkomputerisasi. Menghitung pendapatan yang diperoleh menjadi sistematis, dengan menerapkan sistem terkomputer proses transaksi bisa lebih cepat, data transaksi pun tersimpan lebih aman dan terstandar (Riniawati & Koeswara, 2017). Penerapan sistem informasi berbasis *website* akan memudahkan menejerial dalam mengelola dan mengontrol transaksi yang terjadi baik pada instansi maupun perusahaan.

RUSUNAWA Harapan Jaya Pontianak merupakan instansi yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa khusus penyewaan kamar susun bagi masyarakat kota Pontianak yang membutuhkan tempat tinggal. Lokasi RUSUNAWA Harapan Jaya berada di Jalan Harapan Jaya, Kecamatan Pontianak Selatan, Kalimantan Barat dengan luas sebesar 5.701 m.

Sistem sewa di RUSUNAWA Harapan Jaya dapat dibayar setiap bulan, setiap enam bulan, dan setiap dua belas bulan. Sistem pendapatan jasa ini masih menggunakan cara konvensional yaitu dicatat menggunakan buku jurnal pendapatan. Sehingga untuk melakukan perhitungan pendapatan uang sewa, bagian Staff Keuangan perlu melakukan pemeriksaan pendapatan dengan waktu yang cukup lama. Proses pembuatan laporan pendapatan jasa sewa pun juga rentan akan kesalahan karena banyaknya

jumlah kamar serta nama penghuni yang berganti-ganti.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti membuat sebuah penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Jasa Rumah Susun Sederhana Sewa Harapan Jaya Pontianak”. Maksud dan tujuan penelitian ini adalah Menghasilkan sistem informasi berbasis *web* yang dapat digunakan untuk mengelola pendapatan jasa dan Memberikan solusi untuk mengatasi kelemahan dalam proses pembuatan laporan yang berkaitan dengan pendapatan jasa pada RUSUNAWA Harapan Jaya Pontianak.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara- cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid, dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah (Darna & Herlina, 2018).

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode *waterfall*. Model *waterfall* adalah metode air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan pendukung (*support*) (Rosa dan Shalahuddin, 2015). Model *waterfall* ini terdiri dari beberapa tahapan dalam sistematika pelaksanaan modelnya, diantaranya:

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak
Analisa kebutuhan yaitu diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software*. Pada tahap ini peneliti melakukan penentuan kebutuhan, Kinerja (*performance*) dan *interface* terhadap elemen lainnya, seperti *hardware*, *software*, lain dan *database*.

2. Desain
Pada tahap ini, proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat pengkodean. Proses ini fokus pada desain pembuatan perangkat lunak dengan menggunakan UML, yaitu *activity diagram* dan *use case diagram*. Peneliti juga merancang struktur basis data arsitektur perangkat lunak menggunakan LRS dan ERD. Memberikan gambaran sistem dengan rancangan *user interface* serta *code generator*.
3. Pembuatan Kode Program
Pada tahap ini peneliti akan mulai mencoba membuat *code generation* menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS dan PHP dan MySQL sebagai media *database*. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dari hasil desain yang dibuat pada tahapan desain.
4. Pengujian
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi *logic* dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal yang dilakukan untuk mengurangi kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan, maka dari itu peneliti menggunakan *Black Box Testing* sebagai acuan untuk mengurangi kesalahan yang ada pada pembuatan aplikasi ini.
5. Pendukung (*Support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)
Dalam sebuah proses pemindahan data dengan sistem yang sudah dijamin keakuratannya, tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan kepada pengguna. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus

beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat membantu proses perkembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru dan dalam tahap ini dilakukan pelatihan untuk pengguna.

2.1. Use Case Diagram

Menurut Munawar dalam (Meilinda,2016) “*Use Case Diagram* Merupakan diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan peran apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna terhadap aplikasi”

Use Case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi- fungsi tersebut (Hendini, 2016).

2.2. Activity Diagram

Menurut Sholiq dalam (Setiawan & M.Qadafi, 2017) dalam Diagram aktivitas adalah “sebuah cara untuk memodelkan aliran kerja (*workflow*) dari *use case* bisnis dalam bentuk grafik”.

Menurut Munawar dalam (Meilinda,2016) “*Activity Diagram* merupakan diagram yang menerangkan tentang aktifitas-aktifitas yang dapat dilakukan oleh seorang *entity* atau pengguna yang akan diterapkan pada aplikasi.

2.3. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut Simarmata dan Paryudi dalam (Supriyanta & Suparlan, 2017) “*Entity Realationship Diagram* adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antarentitas.

Menurut pendapat Kronke dalam (Pratama & Junianto, 2015) *Entity-Relationship Diagram* (ERD) adalah adalah suatu pemodelan konseptual yang didesain

secara khusus untuk mengidentifikasi entitas yang menjelaskan data dan hubungan antar data, yaitu dengan menuliskan dalam *cardinality*.

2.4. LRS (Logical Relationship Structure)

Menurut Friyadie (LRS) dalam (Andi Taufik, 2017) “sebelum tabel dibentuk dari field atau atribut entitas secara fisik atau *level internal*, maka harus dibuatkan suatu bentuk *relational* model yang dibuat secara *logic* atau *level external* dan konsep, dari pernyataan tersebut dibutuhkan yang disebut dengan *Logical Record Structure*.

LRS merupakan model sistem yang digambarkan berupa tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas-entitas yang mengikuti pola tertentu (Syabaniah et al., 2019). Menurut (Tatang, 2019) *Logical Record Structure* (LRS) adalah representasi dari struktur *record-record* pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Kebutuhan

Berdasarkan proses sistem berjalan pada Rusunawa Harapan Jaya maka pada tahapan ini yang dianalisa hanya berdasarkan pengguna sistem yaitu Kasi pengelola dan admin, Berikut ini diuraikan analisa kebutuhan dari masing-masing pengguna sistem.

1. Kebutuhan Akses Kasi Pengelola

- a. Login
- b. Mengelola Data Admin
- c. Mengelola Data Rumah
- d. Melihat Laporan Pendapatan
- e. Melihat Laporan Beban
- f. Melihat Laporan Penghuni

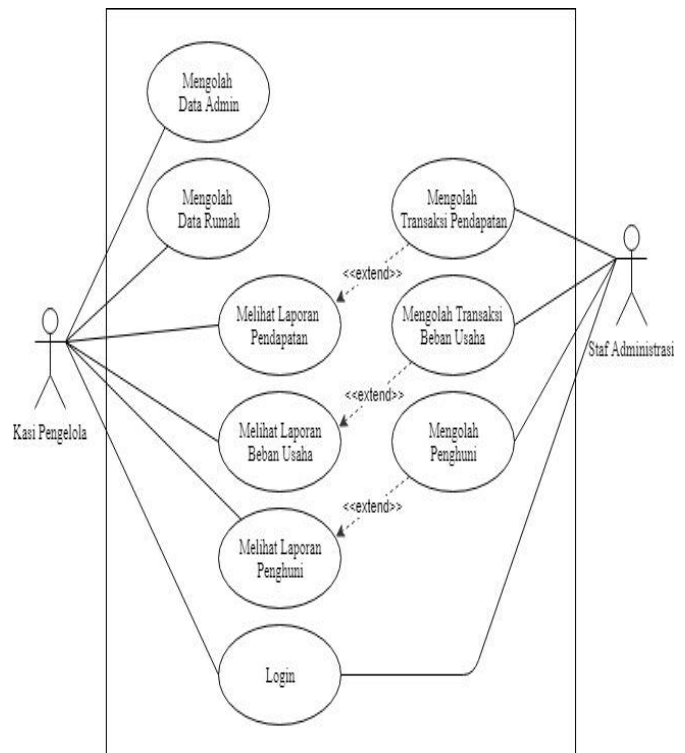
2. Kebutuhan Akses Admin

- a. Login
- b. Mengelola Transaksi Pendapatan
- c. Mengelola Transaksi Beban Usaha
- d. Melihat Laporan Pendapatan
- e. Melihat Laporan Beban Usaha
- f. Mengelola Data Penghuni
- g. Melihat Laporan Penghuni

3.2. Rancangan Sistem

1. Use Case

Uraian dari kebutuhan perangkat lunak pada tahap perancangan dapat dimodelkan menjadi *use case diagram*. Berikut bentuk *use case diagram* yang sesuai dengan rancangan sistem yang dibahas, sebagai berikut :



Gambar 3. Use Case Diagram

Berikut adalah deskripsi dari rancangan *use case diagram*, sebagai berikut:

Tabel 1
Deskripsi Use Case Diagram

Usecase Narrative Akses Admin	
Tujuan	Aktor dapat melakukan berbagai case yang ada didalam sistem
Deskripsi	Sistem mengijinkan aktor untuk bisa melakukan login, pengolahan data dan melihat laporan.
Skenario Utama	
Aktor	Staf Administrasi & Kasi Pengelola
Kondisi Awal	Aktor melakukan validasi hak akses dihalaman login

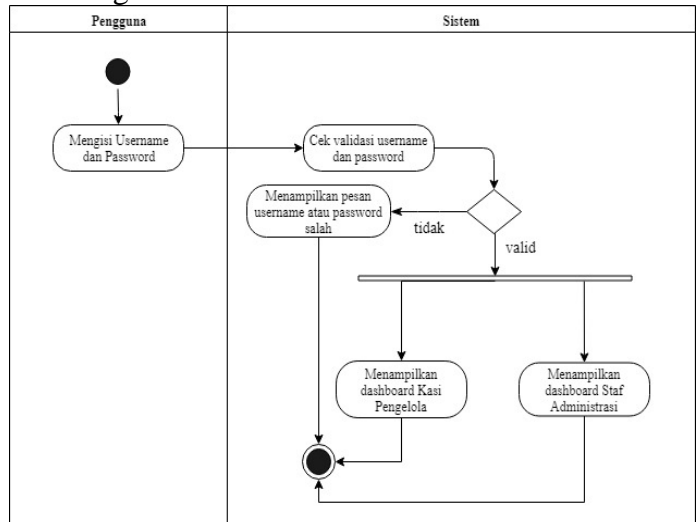
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Login	Sistem akan menampilkan form login untuk melakukan validasi berdasarkan username dan password
2. Mengelola Data Admin	Sistem akan menampilkan daftar admin yang dapat diolah berupa menambahkan, mengubah, menghapus dan mencari admin.
3. Mengelola Transaksi Pendapatan	Sistem akan menampilkan daftar transaksi pendapatan yang dapat diolah berupa menambahkan, mengubah, menghapus dan mencari data transaksi, juga dapat mencetak laporan dalam bentuk .xls
4. Mengelola Transaksi Beban Usaha	Sistem akan menampilkan daftar transaksi beban usaha yang dapat diolah berupa menambahkan, mengubah, menghapus dan mencari data transaksi, juga dapat mencetak laporan dalam bentuk .xls
5. Mengelola Data Penghuni	Sistem akan menampilkan daftar penghuni yang dapat diolah berupa menambahkan, mengubah, menghapus dan mencari.
6. Mengelola Data Rumah	Sistem akan menampilkan daftar rumah yang dapat diolah berupa menambahkan, mengubah, menghapus dan mencari.
7. Melihat Laporan Pendapatan	Sistem akan menampilkan daftar transaksi pendapatan dan dapat melakukan pencarian serta dapat mencetak laporan.
8. Melihat Laporan Beban Usaha	Sistem akan menampilkan daftar transaksi beban usaha dan dapat melakukan pencarian serta dapat mencetak laporan.
Kondisi Akhir	Jika aktor melakukan sesuai dengan ketentuan sistem maka sistem akan bekerja sesuai keinginan aktor.

2. Diagram Activity

Activity diagram digunakan untuk memberikan gambaran workflow (aliran kerja) dari sebuah sistem atau proses bisnis. Activity diagram pada perancangan sistem ini dibagi menjadi activity login, activity transaksi pendapatan, activity transaksi

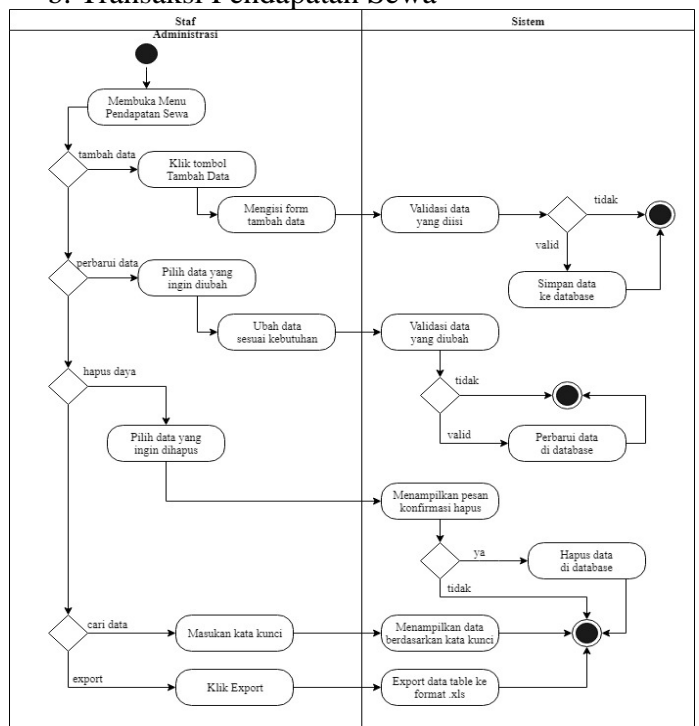
beban usaha, dan activity cetak laporan. Berikut activity diagram sistem usulan yang dibuat guna menerangkan tentang aktifitas yang terjadi. Berikut Activity Diagram :

a. Login



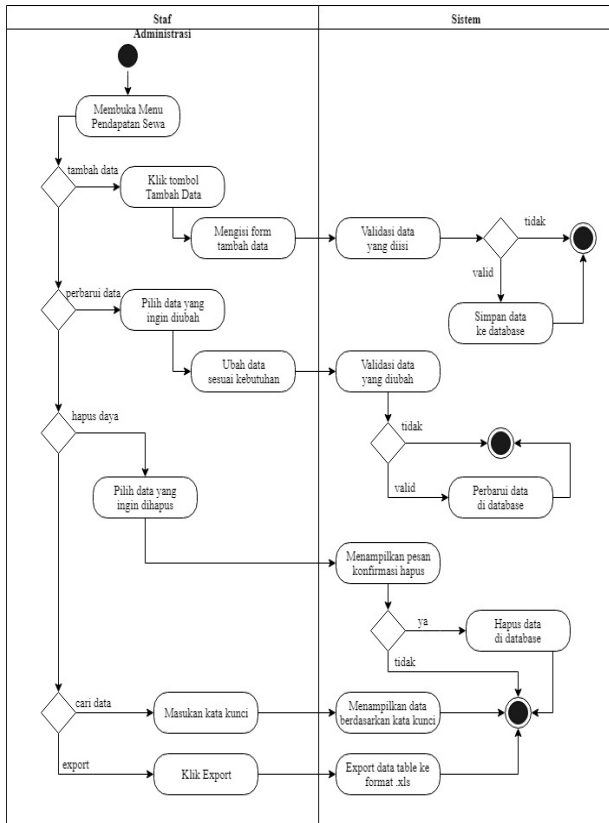
Gambar 2. Activity Diagram Login

b. Transaksi Pendapatan Sewa



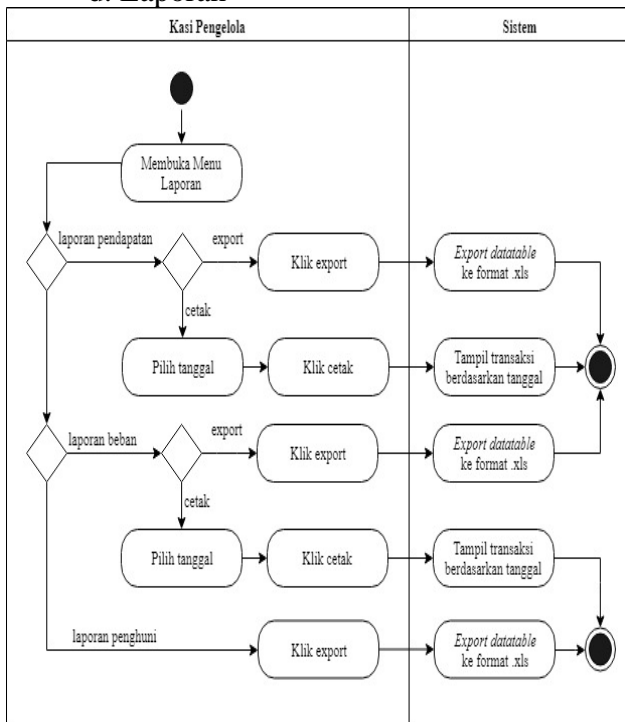
Gambar 3. Activity Diagram Transaksi Pendapatan Sewa

c. Transaksi Beban



Gambar 4. Activity Diagram Transaksi Beban

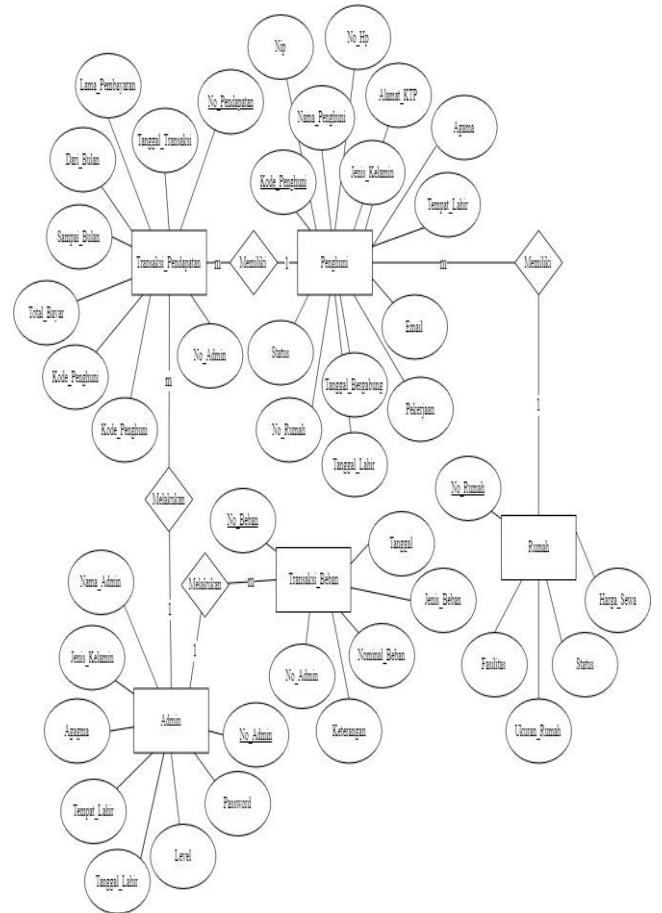
d. Laporan



Gambar 5. Activity Diagram Laporan

3. ERD (Entity Relationship Diagram)

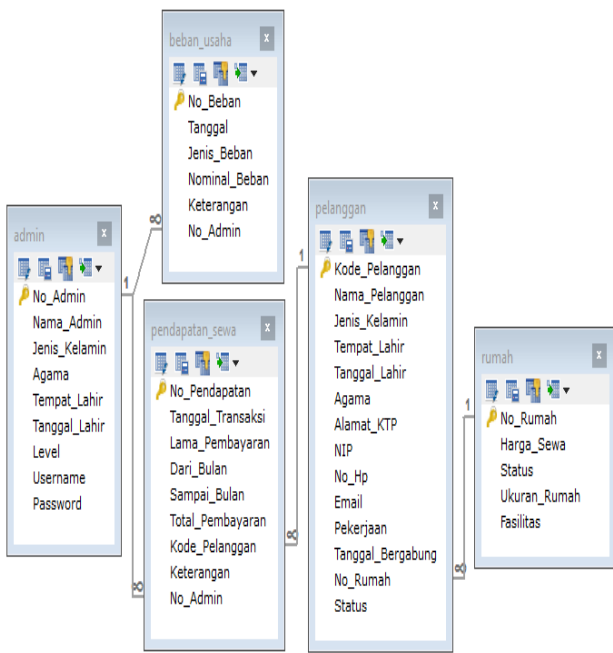
Pemetaan tabel-tabel pada sebuah basis data dapat digambarkan dengan Entity Relationship Diagram (ERD). Berikut rancangan ERD sesuai dengan pemetaan basis data yang dibuat pada sistem informasi akuntansi pendapatan jasa, sebagai berikut:



Gambar 9. Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Jasa

4. LRS (Logical Relationship Structure)

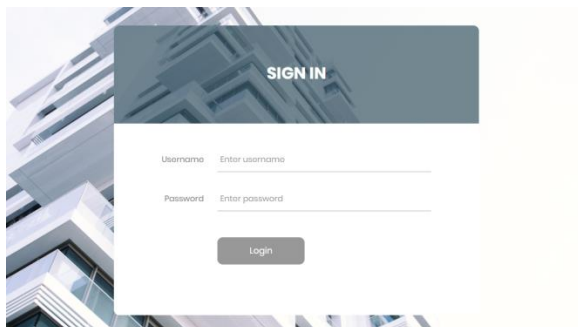
ERD yang dirancang pada sub bab sebelumnya dapat dikonversikan menjadi bentuk LRS, LRS dapat menjelaskan hubungan antara record pada antar tabel pada rancangan basis data, sebagai berikut:



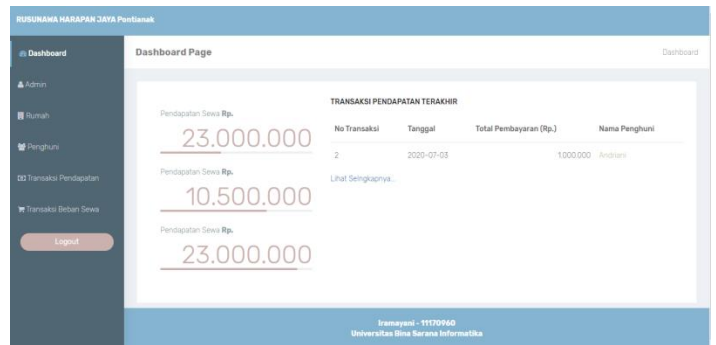
Gambar 6. Logical Relationship Structure Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Jasa

5. User Interface

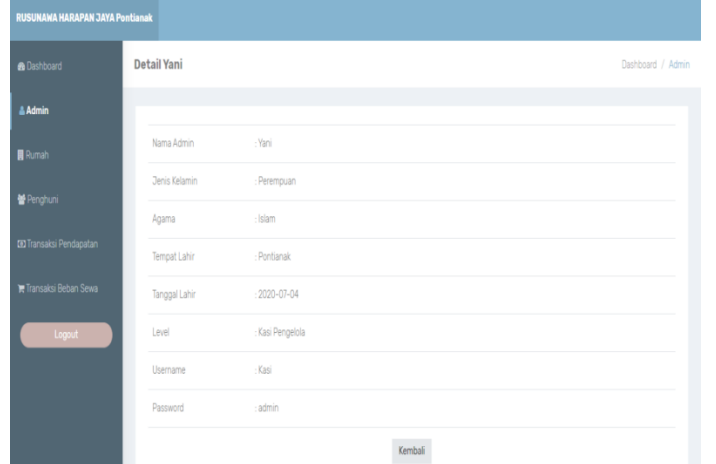
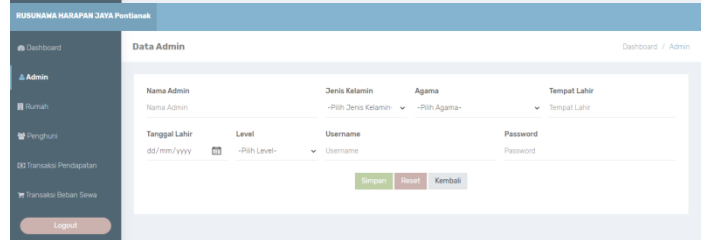
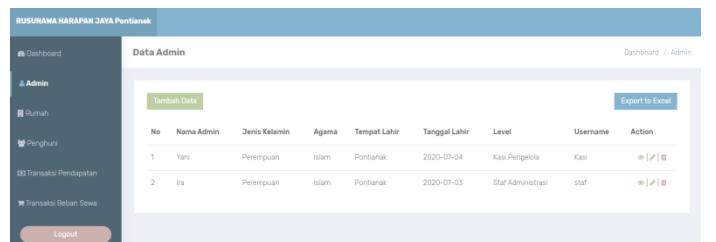
User interface pada subbab ini akan membahas mengenai tampilan program yang dibuat pada rancang bangun sistem informasi akuntansi pendapatan jasa sewa Rusunawa Harapan Jaya. Berikut hasil rancangan user interface yang ada sesuai dengan sistem yang rancang, sebagai berikut:



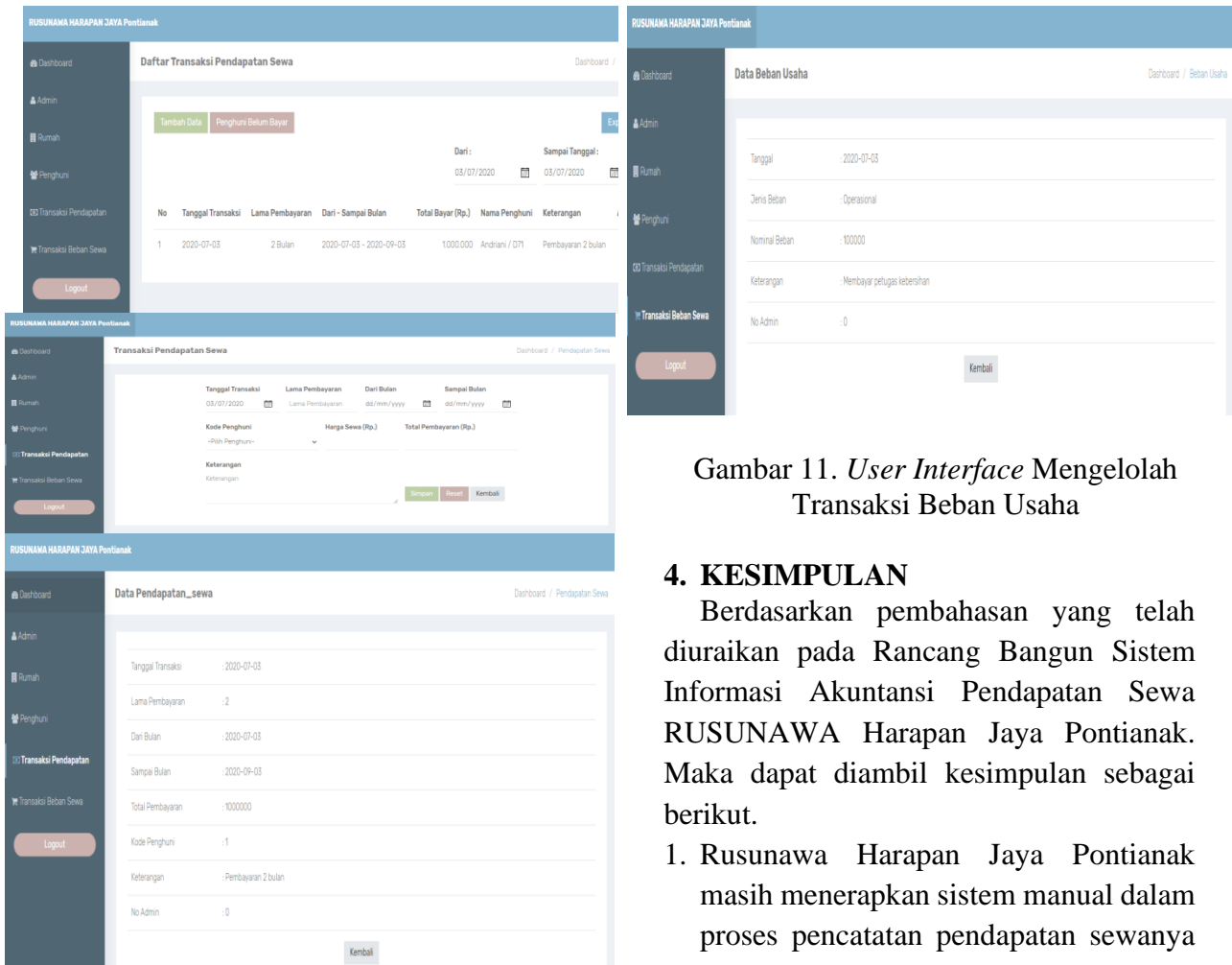
Gambar 7. User Interface Login



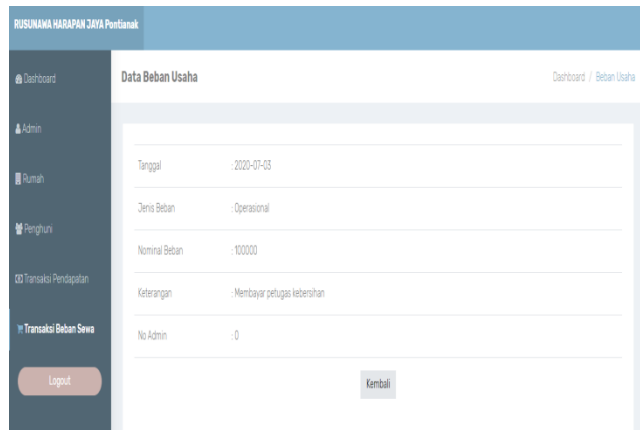
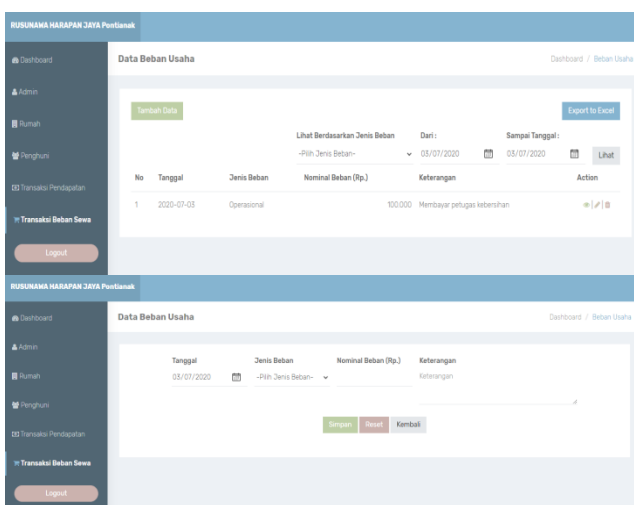
Gambar 8. User Interface Dashboard



Gambar 9. User Interface Mengelolah Admin



Gambar 10. *User Interface* Mengelola Transaksi Pendapatan Sewa



Gambar 11. *User Interface* Mengelola Transaksi Beban Usaha

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan pada Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Sewa RUSUNAWA Harapan Jaya Pontianak. Maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Rusunawa Harapan Jaya Pontianak masih menerapkan sistem manual dalam proses pencatatan pendapatan sewanya sehingga memiliki beberapa kekurangan dan kendala dalam proses transaksi dan pembuatan laporan.
2. Penggunaan sistem informasi yang terkomputer dapat memudahkan proses pengelolaan transaksi pendapatan sewa yang terjadi. Penerapan sistem terkomputerisasi menjadikan penggunaannya dapat merekap laporan secara otomatis dan dapat mengolah transaksi pendapatan sewa dengan mudah.
3. Penerapan sistem yang terkomputer akan memudahkan pengguna dalam mendapatkan informasi lebih cepat dibandingkan secara konvensional. Serta menghasilkan laporan yang lebih akurat dibandingkan dengan cara biasa.

5. SARAN

Adapun saran-saran peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Sewa dapat ditambahkan fitur-fitur laporan akuntansi yang lebih lengkap.
2. Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Sewa ini dapat dikembangkan lagi menjadi aplikasi android.
3. Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Sewa ini dapat dikembangkan lebih lanjut oleh peneliti lain, sehingga informasi yang disajikan dapat lebih jelas dan lebih efisien lagi bagi perusahaan tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sholikhah, i., sairan, m., & syamsiah, n. O. (2017). Aplikasi pembelian dan penjualan barang dagang pada cv gemilang muliatama cikarang. *Jurnal teknik komputer amik bsi, voliii*(no1), 16–23.
- [2] Sari, a. M., lestari, r., & desriyani. (2018). Aplikasi sistem penjualan souvenir pernikahan berbasis online. *Paradigma*, 20(1), 72.
- [3] Riniawati, r., & koeswara, t. S. N. (2017). *Perancangan web e-commerce pada pt . Tata makmur sejahtera sukabumi*. 5(2), 176–180.
- [4] Darna, N., & Herlina, E. (2018). Memilih Metode Penelitian yang Tepat: Bagi Penelitian Bidang Ilmu Manajemen. (N. Darna, R. D. Aqila, F. H. Prabowo, N. Mulyatini, & Y. Falatansyah, Eds.) *Jurnal Ekologi Ilmu Manajemen*, 287-292. Retrieved July 26, 2019, from <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/ekonologi/article/view/1359>
- [5] A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
- [6] Meilinda, E. (2016). Perancangan Aplikasi Kearsipan Surat Menyurat Pada Badan Pemerintahan (Studi Kasus : Badan Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak Dan Keluarga Berencana Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, IV(2), 144–152.
- [7] Hendini, A. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, IV(2), 107–116.
- [5] Setiawan, H., & M.Qadafi, K. (2017). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek : Sistem Informasi Kontraktor. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, V(2), 28–39.
- [6] Supriyanta, & Suparlan. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pakaian Pada Alea Zahra Shop Yogyakarta. *Jurnal Bianglala Informatika*, 5(1), 32–36.
- [7] Pratama, Y. A., & Junianto, E. (2015). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ginjal Dan Saluran Kemih Dengan Metode Breadth First Search. *Jurnal Informatika*, II(1), 212–221.
- [8] Andi Taufik, E. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pentas Seni Berbasis Web Pada Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, 3(2), 1–7. Retrieved from <https://repository.nusamandiri.ac.id/index.php/repo/viewitem/524>

- [9] Syabaniah, r. N., riyanto, a., & selviana, e. M. (2019). Pemanfaatan aplikasi tabungan siswa berbasis web pada pendidikan anak usia dini (paud). *Syntax*, 8(2), 101–109.
- [10] Tatang. (2019). Bab ii landasan teori. *Journal of chemical information and modeling*, 53(9), 1689–1699.