

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN ORENS PENINGGARAN RAYA (OPERA) BERBASIS DESKTOP DENGAN JAVA SE & MYSQL MENGGUNAKAN METODE *RESEARCH AND DEVELOPMENT (RND)*

Ardiansyah Tria Sati¹, Dimas Tri Aditya², Nabila Latifah Azzahra³, Roeslan Djutalov⁴

¹Prodi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota
Tangerang Selatan, Banten, Tangerang Selatan, 15310

e-mail: ¹ardi2002ansyah@gmail.com, ²triadtyax1@gmail.com, ³nabilatifah93@gmail.com

Abstract

The rapid development of information technology has encouraged organizations to adopt effective financial information systems to support their operational activities. This study aims to design a desktop-based Orens Peninggaran Raya (OPERA) financial information system using Java SE & MySQL with the Research and Development (RND) method. This study designed a desktop-based Orens Peninggaran Raya (OPERA) financial information system using Java SE & MySQL with the Research and Development (RND) method. The RND method is used for data collection, needs analysis, system design, implementation, and evaluation. This system includes management of financial transactions, recording income and expenses, and financial reports. It is hoped that this system will increase the effectiveness and efficiency of financial management, provide accurate information, and support better decision making.

Keywords: Information System; Organization; Public; RND

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong organisasi untuk mengadopsi sistem informasi keuangan yang efektif guna mendukung kegiatan operasional mereka. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi keuangan Orens Peninggaran Raya (OPERA) berbasis desktop menggunakan Java SE & MySQL dengan metode Research and Development (RND). Penelitian ini merancang sistem informasi keuangan Orens Peninggaran Raya (OPERA) berbasis desktop menggunakan Java SE & MySQL dengan metode Research and Development (RND). Metode RND digunakan untuk pengumpulan data, analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan evaluasi. Sistem ini mencakup manajemen transaksi keuangan, pencatatan pendapatan dan pengeluaran, serta laporan keuangan. Diharapkan sistem ini meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan keuangan, memberikan informasi akurat, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.

Kata Kunci : Sistem Informasi ; Organisasi; Masyarakat; RND

1. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman, perkembangan teknologi pun semakin pesat, salah satunya adalah komputer yang merupakan suatu media elektronik yang memegang peranan penting dalam

perkembangan teknologi saat ini, serta terus menerus mendominasi berbagai bidang kerja agar dapat lebih mudah, efektif, dan efisien.

Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis [1]. Sistem adalah

suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu [2]. Maka dari itu, perancangan sistem adalah spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis [3]. Selain itu, informasi merupakan sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi penerima [4]. Sehingga, sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai [5]. Hal ini dapat menjadi penggerak bagi penggunaan informasi, ketika fungsi informasi adalah utamanya menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi [4].

Perkembangan teknologi komputer telah merambat kedalam segala aspek, salah satunya digunakan dalam pengolahan laporan rekapitulasi keuangan maupun rekapitulasi lainnya. Rekapitulasi laporan keuangan pada Orens Peninggaran Raya (OPERA) Jakarta Selatan saat ini masih menggunakan aplikasi keuangan sangat sederhana, dimana proses penerimaan dan pengeluaran uang masih dilakukan secara manual sehingga menghabiskan waktu yang cukup lama karna data dientrikan secara manual, dengan mencatat laporan tersebut kedalam buku catatan pembantu sementara.

Tujuan pembuatan sistem informasi ini yaitu :

- a. Membuat perancangan sistem informasi keuangan agar mudah untuk melakukan pengolahan data keuangan.
- b. Menghasilkan laporan pemasukan dan pengeluaran kas.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Dalam penelitian kerja praktik ini, penulis melakukan beberapa studi literatur yang merupakan langkah untuk mempermudah penulis dalam mencari teori yang dibutuhkan serta referensi yang relevan dengan kasus dan permasalahan yang diselesaikan, teori dan referensi

didapat dari jurnal, buku dan sumber lainnya. Perancangan sistem informasi keuangan untuk melakukan pengolahan data keuangan dan menghasilkan laporan pemasukan dan pengeluaran kas Orens Peninggaran Raya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Development (RnD). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk.

Hal ini dapat mengganti peran penting yang masih dilakukan secara manual. Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu yang merupakan referensi teori bagi penulis melakukan penelitian dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam melakukan penelitian :

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau lebih dikenal dengan Research and Development (RnD). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut [6].

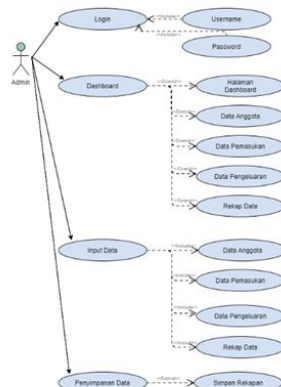
Untuk mengumpulkan data-data metode penelitian ini menggunakan beberapa teknik yaitu :

- a. Pengumpulan Data : Mengumpulkan data sebanyak banyaknya yang bersumber dari buku dan internet untuk dijadikan referensi dalam perancangan sistem informasi keuangan.
- b. Studi Literatur : Mempelajari materi tentang sistem informasi keuangan untuk dijadikan pedoman bagi pembuatan aplikasi desktop.
- c. Perancangan Sistem : Merancang alur sistem informasi keuangan dan mendesain sistem informasi keuangan.
- d. Pembuatan Sistem : Pembuatan sistem informasi keuangan dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman java.
- e. Implementasi Sistem : Mengimplementasikan sistem informasi keuangan berbasis desktop.
- f. Pengujian : Melakukan pengujian dari sistem yang telah dibuat serta melihat apakah sistem telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Use Case Diagram

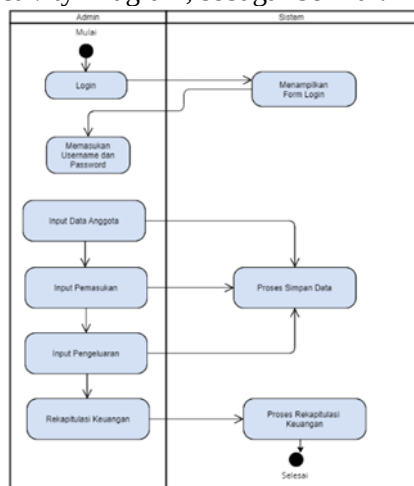
Menurut Tohari dalam Tabrani dan Aghniya (2019:46) menyimpulkan bahwa, “*use case* adalah rangkaian atau uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor”. Adapun Use Case Diagram dari sistem informasi ini sebagai berikut :



Gbr 1. Use Case Diagram

4.2 Activity Diagram

Pada tahap ini peneliti mempelajari sistem yang sedang berjalan di Orens Peninggaran Raya untuk mengetahui gambaran sistem keseluruhan yang nanti nya sebagai bahan sistem yang baru untuk memperbaiki kelemahan sistem yang berjalan. Adapun Activity Diagram, sebagai berikut :

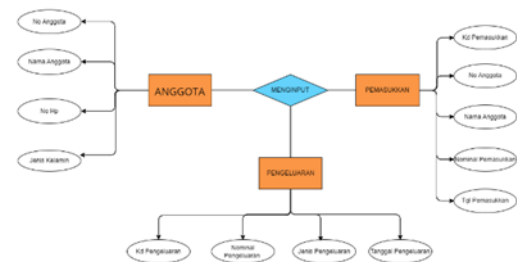


Gbr 2. Activity Diagram

4.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah representasi grafis dari sistem informasi yang menunjukkan hubungan antara orang, objek, tempat, konsep atau kejadian di dalam sebuah sistem (Lestari & Irawan, 2017). ERD adalah teknik pemodelan data yang dapat membantu mendefinisikan proses bisnis dan dapat digunakan sebagai relasional database.

Berikut ini adalah hasil pembuatan Entity Relationship Diagram (ERD) pada sistem informasi keuangan kami :

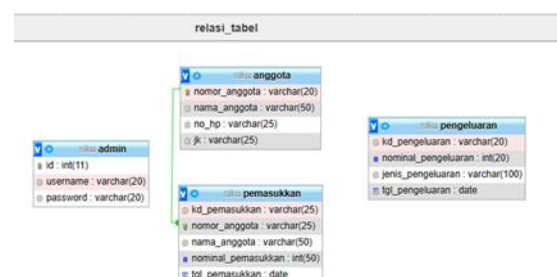


Gbr 3. ERD

4.4 Relasi Tabel

Relasi Tabel dalam Database dan ERD yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

Berikut ini adalah hasil pembuatan relasi table pada sistem informasi keuangan kami :

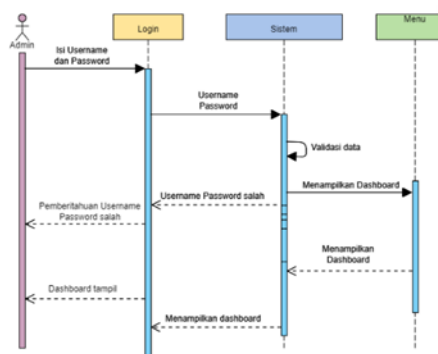


Gbr 4. Relasi Tabel

4.5 Sequence Diagram

Sequence Diagram (diagram urutan) adalah suatu Diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di

dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa message (pesan). Berikut gambar sequence diagram :



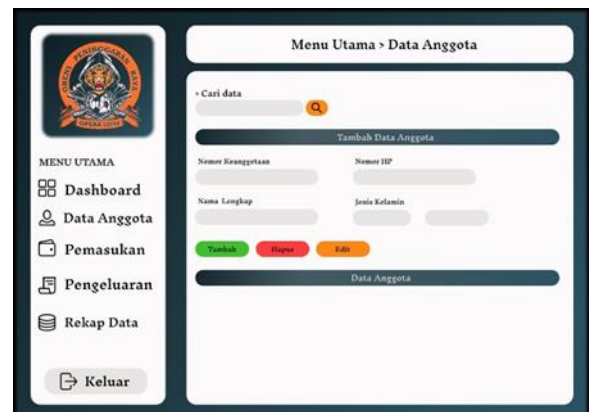
Gbr 5. Sequence Diagram

4.6 Implementasi Tampilan Antarmuka

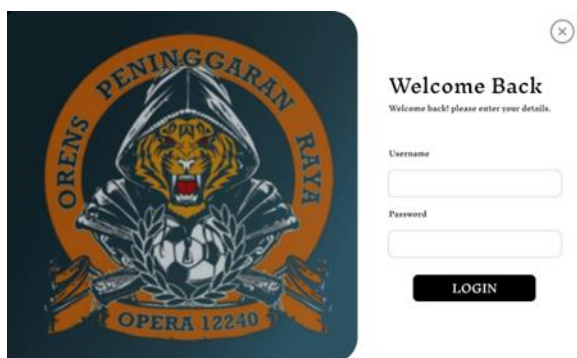
Agar suatu sistem dapat mudah digunakan, maka diperlukan user interface yang dengan mudah dapat dimengerti oleh user. Dengan user interface yang sederhana, user dapat mengetahui dengan mudah apa yang harus dilakukan dengan menggunakan sistem. Implementasi dari tampilan desktop sistem informasi perumahan sebagai berikut :



Gbr 7. Tampilan Dashboard



Gbr 8. Data Anggota



Gbr 6. Form Login



Gbr 9. Form Pemasukkan

Gbr 10. Form Pengeluaran

Gbr 11. Form Rekap Data

5. KESIMPULAN

Setelah melakukan beberapa tahap proses (analisis, perancangan, implementasi serta pengujian), maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Keuangan Berbasis Dekstop adalah sebuah program komputer yang ditanamkan pada komputer desktop dan dirancang bangun untuk mempermudah pekerjaan bendahara, serta akan menjadi solusi dari permasalahan-permasalahan yang ada dari sistem manual yang telah ada sebelumnya. Sistem informasi ini dapat membantu kinerja Bagian Keuangan seperti :

- Memberikan Informasi yang Valid Sehingga Dapat Dijadikan Bahan Evaluasi. Hal ini karena

sistem yang ada telah terkomputerisasi, sehingga proses perhitungan akan jauh dari kesalahan disebabkan karena mesin yang melakukan pekerjaan itu.

- Mempercepat Laporan Keuangan. Sistem yang telah terkomputerisasi tidak perlu melakukan pengarsipan. Berbeda dengan manual, sehingga Bendahara tidak perlu membuang waktunya untuk hanya sekedar mencari berkas-berkas yang berkaitan dengan keuangan.
- Aplikasi rekapitulasi laporan keuangan ini juga memenuhi fungsi-fungsi yang diharapkan, seperti proses penyimpanan, pengeditan, penghapusan, dan pencarian data secara komputerisasi, serta database yang dinamis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bahri, Saeful. *Penerapan Zachman Framework Dalam Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Sekolah*. Jurnal Tekno Kompak 15.1. (2021) : 55-66
- [2] Bunafit, Miftakhul, Huda. *Membuat Aplikasi Rental dengan Java dan MySQL*. PT Elex Media Komputindo, Jakarta. (2009).
- [3] Dwi, Reyhannisa Erico Dwi Reyhannisa Erico, and Azizah Fatmawati. *Sistem Informasi Manajemen Keuangan Di Pondok Pesantren Adh-Dhuha*. Jurnal Teknik Informatika (JUTIF) 1.2 . (2020): 93-99.
- [4] Midi, Alhamidi. *Perancangan Sistem Informasi Keuangan Boutique*. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis 2.1. (2020):33-45.
- [5] Sanny. *Perancangan Aplikasi Keuangan pada PT Fresh On Time Seafood*. Jurnal Aplikasi Keuangan , 9. (2015).
- [6] Susanto, A. *Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangan Secara Terpadu*. Bandung: Lingga Jaya. (2017).