

SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA YAYASAN EMPAT PILAR GENERASI BANGSA JAKARTA TIMUR BERBASIS NETBEANS

Muhammad Faqih Fadilah¹, Akhmad Aris Tantowi², Asri Budiarto³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

Mfaqihfadilah12@gmail.com¹, bgrjkt1973@gmail.com², budiartoasri01@gmail.com³

Abstrak

Pada Yayasan Empat Pilar Generasi Bangsa proses pendataan masih menggunakan *Microsoft Excel*, namun masih sering terjadinya kesalahan dalam pendataan yang dimana disebabkan oleh pendataan yang tidak tepat dan banyaknya file yang harus dibuka hal tersebut tentu kurang efektif, sehingga sering terjadi kesalahan dalam menginput data. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibuatlah suatu sistem informasi keuangan berbasis java yang telah terkomputerisasi dengan database yang dapat mengelola data-data penting terkait dengan informasi keuangan, seperti data donatur, data wakaf, data karyawan, dan data transaksi. Dengan dibuatnya sistem informasi keuangan ini diharapkan dapat meringankan pekerjaan admin menjadi lebih efektif dan efisien, serta meminimalisir kesalahan yang kerap terjadi dalam pengelolaan data keuangan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *survey*, dengan metode pengumpulan data yaitu, wawancara, observasi dan peninjauan keputusan. Dalam membangun aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman Java, database MySQL dan *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem serta menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai penggambaran dari program berorientasi objek.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Keuangan, Java, UML,

Abstract

At the Four Pillars of Generasi Bangsa Foundation, the data collection process still uses Microsoft Excel, but there are still frequent errors in data collection that are caused by improper data collection and the number of files that must be opened, which is certainly less effective, so that errors often occur in inputting data. To overcome this, a java-based financial information system that has been computerized with a database that can manage important data related to financial information, such as donor data, waqf data, employee data, and transaction data, by creating this financial information system, it is hoped that it can ease the admin's work to be more effective and efficient and minimize errors that often occur in managing financial data. The research method used is a quantitative research method with a survey approach and data collection methods, namely, interviews, observations, and reviews of decisions. In building applications using the Java programming language, MySQL database, and waterfall as a system development method and using UML (Unified Modeling Language) as a depiction of object-oriented programs.

Keywords: Information Systems, finance, Java, UML

PENDAHULUAN

Yayasan Empat Pilar Generasi Bangsa merupakan lembaga masyarakat yang melakukan berbagai program bermanfaat bagi masyarakat yang kurang mampu melalui sebuah acara dan yayasan juga menerima pemberian dana donatur dan pemberian dana wakaf. Di Yayasan Empat Pilar Generasi Bangsa jika pengolahan data keuangan telah didukung dengan sistem yang terkomputerisasi akan menghasilkan kinerja yang jauh lebih baik, sehingga apa nantinya yang diperlukan terkait dengan keuangan yang ada di lembaga tersebut akan tersaji dengan cepat dan akurat. Pada kenyataannya di lembaga tersebut sistem yang ada masih belum sepenuhnya terkomputerisasi.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, sistem informasi memberikan peran yang sangat penting. Peranan komputer di suatu yayasan sangatlah penting untuk memperlancar proses pendataan. Salah satunya dengan adanya sebuah sistem informasi keuangan pada yayasan maka sangat membantu untuk admin dalam menginput sebuah data informasi keuangan dan membuat laporan hasil informasi melalui sebuah aplikasi. Untuk mengatasi

permasalahan tersebut dibuatlah sistem informasi keuangan berbasis java yang dapat mempermudah admin dalam melakukan pengolahan data.

Sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi (Ferdika & Kuswara, 2017). Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk juga pada telepon genggam. Dengan adanya sistem informasi keuangan ini, admin tidak perlu menyimpan banyak file pada *desktop*, karena semua data akan tersimpan pada *database*. MySQL adalah sistem manajemen Database SQL yang bersifat Open Source dan paling populer saat ini. Sistem Database MySQL mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multiuser* dan SQL Database *managemen system* (DBMS) (Ayu & Permatasari, 2018). Dengan menggunakan database akan mempermudah admin dalam menyimpan data, adapun tujuan yang ingin diraih dalam sistem ini yaitu meringankan pekerjaan admin dalam pendataan donatur, pendataan wakaf, pendataan karyawan, transaksi penerimaan dana donatur, transaksi pengeluaran dana acara dan pembuatan laporan dari prosesnya agar menjadi cepat, tepat dan akurat sehingga dapat bermanfaat yang dimana sangat membantu admin dalam melakukan pekerjaannya.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian tentang sistem informasi manajemen administrasi dan keuangan pada TK-IT Permata Hati Sumberrejo-Bojonegoro (Shofia & Anggoro, 2020) memiliki masalah tentang pengolahan data administrasi yang masih manual manual dalam mengolah data siswa, guru dan staff serta data pembayaran berupa pembayaran SPP, POMG, seragam dan kegiatan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode wawancara dan observasi kepada kepala sekolah, staff tata usaha (TU) dan staff bendahara TK-IT Permata Hati Sumberrejo. Tujuannya adalah agar membantu pengelolaan data dan keuangan agar lebih efektif dan efisien. Sehingga informasi dari data yang dimasukkan dapat tersampaikan dengan baik. Penelitian lain yang berjudul perancangan sistem informasi keuangan pada toko kue ibu danis berbasis java oleh Manurung et al. (2021). Masalah yang dibahas mengenai sisten informasi keuangan pada toko kue ibu dani yang dimana masih menggunakan manual dan sangat efesien, yang dapat terjadinya ketidakpastian data. Metode penelitian yang digunakan dalam sistem keuangan ini adalah metode *Research and Development* (RnD) yang dapat tumbuh dari adanya potensi dan masalah dengan melakukan penelitian dan pengembangan melalui berbagai media yang memuat informasi yang dibutuhkan, menganalisa kebutuhan, perancangan, implementasi, pengkodean, dan pengujian. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah sistem informasi pengelolaan keuangan berbasis web untuk SMK Islam Atturmudziyyah Garut yang dapat diakses kapan saja serta adanya fasilitas untuk siswa agar bisa mengecek data keuangan masing-masing dengan mudah. Penelitian yang berjudul Implementasi Sistem Informasi Yayasan (SIYAP) terhadap kualitas tata kelola keuangan yayasan pendidikan islam di Jepara (Anam et al., 2018). Masalah yang dibahas mengenai permasalahan yang ditemukan berkaitan dengan penyimpanan file/dokumen, kerahasiaan tidak terjamin dan tidak dikoordinasikan dengan baik, dokumen tercecer pada beberapa komputer mengikuti dimana staf saat itu bekerja, dokumen hilang terhapus atau terkena virus, belum dilakukannya backup data dengan baik. Penenelitian yang dilakukan medatangi tempat secara langsung dan melihat sistem yang digunakan. Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan sistem yang lebih baik dari sebelumnya, yang dimana mempermudah untuk diakses dan digunakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Yayasan Empat Pilar Generas Bangsa yang beralamat Jl. Raya Setu No.29, RT 005 / RW 001, Kelurahan Setu, Kecamatan Cipayung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13880. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pedekatan *survey*. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme (Jaya, 2020). Penelitian survei adalah penelitian yang

mengambil sampel dari satu populasi, dengan kuesioner sebagai alat pengumpulan data utama (Sudaryo et al., 2019).

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data – data adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara untuk memperoleh data dan keterangan dengan mengadakan tanya jawab langsung dengan orang-orang yang berhubungan dengan objek yang dipilih. Jadi peneliti mewawancarai karyawan yang bertugas pada keuangan untuk mendapatkan informasi mengenai Yayasan Empat Pilar Generasi Bangsa.

2. Observasi

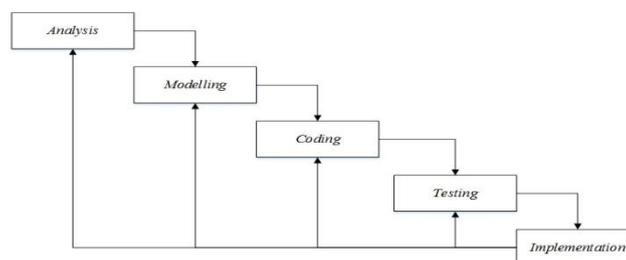
Observasi adalah suatu cara untuk memperoleh data dan keterangan dengan mengadakan penelitian langsung terhadap objek yang sedang diteliti. Observasi dilakukan terhadap proses informasi dimasukkan atau diolah.

3. Peninjauan Keputusan

Peneliti mengutip dari beberapa bahan bacaan yang berkaitan dengan penelitian tugas akhir yang dilaksanakan di Yayasan Empat Pilar Generasi Bangsa yang dikutip dapat berupa teori ataupun beberapa pendapat dari beberapa buku bacaan yang digunakan semasa kuliah. Ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku, jurnal, atau skripsi yang dapat dikembangkan lebih lanjut.

Langkah-langkah Pengembangan Sistem

Peneliti menggunakan model *waterfall* untuk mengetahui tahapan yang diperlukan dalam proses pengembangan pada sistem.



Gambar 2. Model Waterfall
Sumber: (Anjani & Mutia, 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Permasalahan

Masalah yang dihadapi pada sistem yang berjalan ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang berjalan pada saat ini belum terkomputerisasi dengan baik karena masih menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan mencatat dibuku, sehingga kurang efektif dan efisien,hal ini tentu sangat tidak efisien dan memakan banyak waktu.
2. Sering terjadi kesalahan input atau kesalahan pendataan keuangan, sehingga menghambat proses pendataan keuangan.
3. Membutuhkan waktu yang lama untuk proses pembuatan laporan, karena banyaknya file dan dokumen sehingga perlu pengecekan satu persatu dan ketelitian yang tinggi.

Alternatif Penyelesaian Masalah

Setelah dijabarkan permasalahan yang dihadapi diatas, maka peneliti akan memberikan alternatif pemecahan masalah yang dihadapi sebagai berikut:

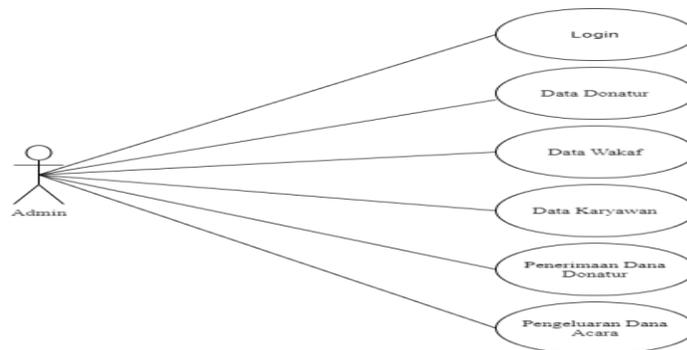
1. Membuat sistem informasi keuangan berbasis java, yang sudah terkomputerisasi secara otomatis dengan database MySQL. Sehingga data telah tersimpan dengan baik di database.
2. Membuat menu data, donatur, data wakaf, data karyawan, penerimaan dana donatur, pengeluaran dana acara untuk penginputan dan pencetakan sehingga mempercepat proses pembuatan.
3. Membuat menu laporan untuk memudahkan pencetakan laporan.

UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Mulyani (2017) *Unified Modeling Language* adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisa dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

Usecase Diagram

Berikut merupakan *usecase* diagram dari sistem yang diusulkan:

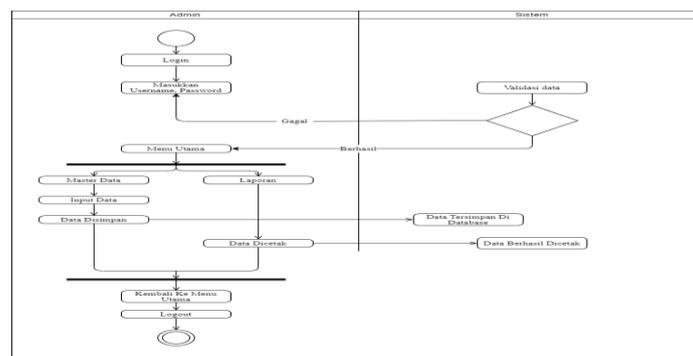


Gambar 1. Usecase Diagram

Mendefinisikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

Activity Diagram

Berikut *activity* diagram dari Admin :

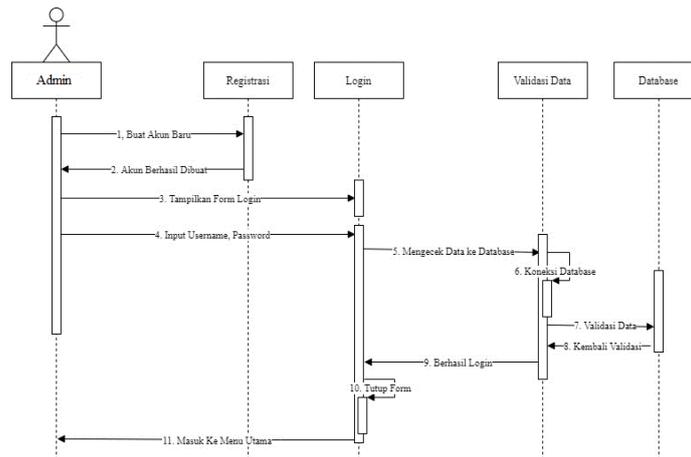


Gambar 2. Activity Diagram Admin

Activity Diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau sebuah aliran kerja dalam sistem yang akan dijalankan. *Activity* Diagram juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aliran tampilan dari sistem yang sedang dirancang.

Sequence Diagram

Berikut *sequence* diagram dari Login :

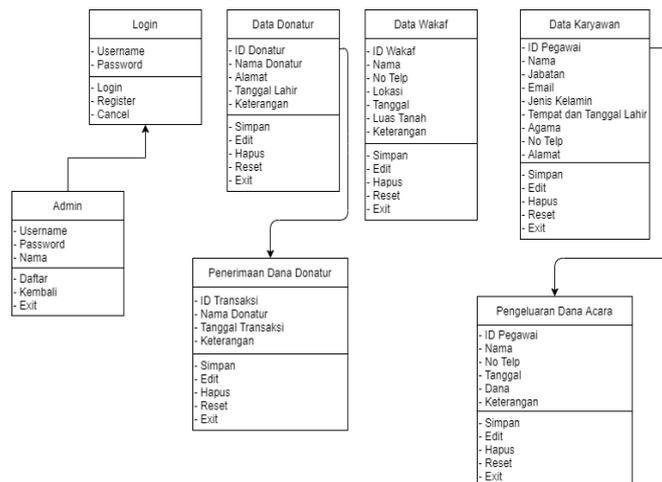


Gambar 3. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan use case diagram.

Class Diagram

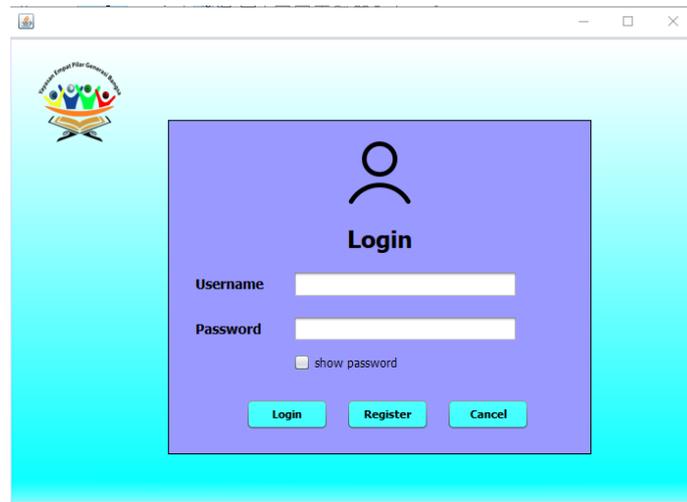
Berikut class diagram dari sistem yang diusulkan:



Gambar 4. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi dari class dan objek beserta hubungan antara lain pewarisan, asosiasi dan lain-lain.

Tampilan Layar Login



Gambar 5. Tampilan Layar Login

Tampilan Layar Menu Utama



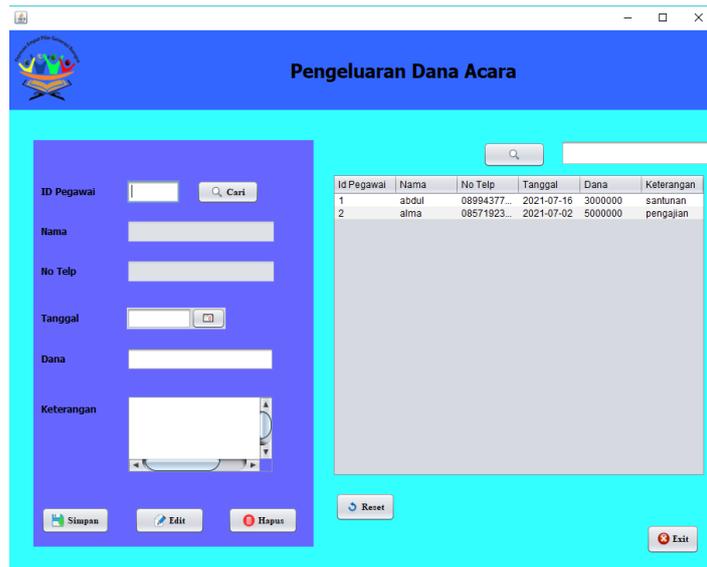
Gambar 6. Tampilan Layar Menu Utama

Tampilan Layar Penerimaan Dana Donatur



Gambar 7. Tampilan Layar Penerimaan Dana Donatur

Tampilan Layar Pengeluaran Dana Acara



Gambar 8. Tampilan Layar Pengeluaran Dana Acara

Laporan Penerimaan Dana Donatur



Gambar 9. Laporan Penerimaan Dana Donatur

Laporan Pengeluaran Dana Acara



Gambar 10. Laporan Pengeluaran Dana Acara

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan yang saya data ini, maka menghasilkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Membangun adanya aplikasi sistem informasi dan merancang sebuah sistem yang terkomputerisasi ini dapat mengelola data donatur, dana wakaf, data karyawan, penerimaan dana donatur, dan pengeluaran dana acara dengan mengklik beberapa tombol yang ada pada masing-masing form menggunakan bahasa pemrograman java database MySQL. Aktor yang dapat mengakses aplikasi ini adalah Admin (bagian keuangan dan *owner*) dan karyawan yang hak aksesnya dibatasi yaitu hanya dapat mengakses menu cetak slip gaji.
2. Manfaat aplikasi sistem informasi yang saya buat ini untuk mengelola informasi keuangan pada yayasan yang dimana memberikan kemudahan kepada admin dalam menginput atau mengelola data informasi keuangan pada Yayasan Empat Pilar Generasi Bangsa Jakarta Timur, yang dimana juga dalam pembuatan laporan admin bisa membuat laporan dengan mudah dan lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, A. K., Ridho, M., & Rohman, F. (2018). Implementasi Sistem Informasi Yayasan (Siyap) Terhadap Kualitas Tata Kelola Keuangan Yayasan Pendidikan Islam Di Jepara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 2(2), 35–41. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v2i2.1815>
- Anjani, T., & Mutia, I. (2020). Perancangan Aplikasi Peminjaman Buku Perpustakaan pada SDN Mekarjaya 11 Depok. *STRING (Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 5(1).
- Ferdika, M., & Kuswara, H. (2017). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. *Information System for Educatos and Professionals. E-ISSN: 2548-3587*, 1(2), 175–188. <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/390/392>
- Fitri Ayu and Nia Permatasari. (2018). perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian. *Jurnal Infra Tech*, 2(2), 12–26. <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>
- I Made Laut Mertha Jaya. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*.
- Manurung, N., Hidayatullah, R. S., & Nurullaeli, N. (2021). Perancangan Sistem Informasi Keuangan pada Toko Kue Ibu Danis Berbasis Java. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(01), 76–83. <https://doi.org/10.30998/jrami.v2i01.790>
- Mulyani, S. (2017). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*.
- Shofia, S., & Anggoro, D. A. (2020). Sistem Informasi Manajemen Administrasi Dan Keuangan Pada Tk-It Permata Hati Sumberrejo-Bojonegoro. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(2), 221–230. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i2.1192>
- Yoyo Sudaryo, Nunung Ayu Sofiati, Adam Medidjati, A. H. (2019). *Metode Penelitian Survei Online dengan Google Forms*.