

Analisis Perancangan Sistem Penerimaan Donasi dan Laporan Pertanggungjawaban Pada Yayasan Yatim Piatu Aisyiyah

Nurlila¹, Nia Rahma Kurnianda²

^{1,2} Universitas Mercu buana

e-mail: ¹ 41815010118@student.mercubuana.ac.id, ² nia.rahma@mercubuana.ac.id

Abstrak

Yayasan Yatim Piatu Aisyiyah merupakan lembaga sosial yang berperan untuk memberikan pengasuhan, dan pembiayaan kepada anak-anak yang telah kehilangan kedua orang tuanya. Yayasan Yatim Piatu Aisyiyah juga dapat menjadi wadah untuk para donatur yang ingin memberikan bantuan donasi untuk anak yatim piatu di yayasan. Tetapi selama ini permasalahan utama yang muncul di dalam pengelolaan penerimaan donasi di dalam yayasan yaitu masih dilakukan secara manual sehingga transparansi atas laporan pertanggung jawaban donasi antara pihak yayasan dan donatur masih sangat terbatas dan membutuhkan waktu yang sedikit lama untuk menghasilkan laporan yang baik dan benar. Oleh karena itu penulis memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan membuat perancangan sistem terkomputerisasi yang dapat mempermudah penerimaan donasi, serta pembuatan laporan pertanggung jawaban dari donasi tersebut. Perancangan sistem penerimaan dan laporan pertanggung jawaban donasi ini berbasis web dengan menggunakan metode pengembangan sistem waterfall. Sistem ini dirancang menggunakan pemodelan UML yang diharapkan dapat menghasilkan sebuah sistem yang bisa lebih efektif dan efisien sehingga berefek kepada pembuatan laporan pertanggung jawaban bisa tepat waktu.

Kata Kunci: Sistem donasi; Donatur, Pemodelan UML

Abstract

The Aisyiyah Orphanage Foundation is a social institution that provides assistance, and funding for children who didn't have parents. The Aisyiyah Orphanage Foundation can also be a place for donors who want to provide assistance to orphans in the foundation. But so far, the main problem that has arisen in the administration of receiving donations in the foundation is still done manually, as well as accountability related to donations between the foundation and donors is still very limited and requires a long time to produce correct reports. Therefore the author provides a solution to overcome this problem by making a computerized system design that can facilitate the receipt of donations, as well as making accountability reports on the donations. Designing a system for receiving and reporting donation accountability is web-based using the method of developing a waterfall system. This system is designed using UML modeling that can produce a system that can be more effective and efficient.

Keywords: Donation system; donors; UML Model

Pendahuluan

Perkembangan teknologi sistem informasi yang sangat cepat menjadikan teknologi sistem informasi dapat menyentuh hampir seluruh aspek kehidupan seperti pada organisasi, perusahaan, lembaga instansi, dan pihak-pihak lainnya yang dapat digunakan untuk

mempermudah pekerjaan (Natsir, 2017). Sistem informasi dapat diartikan sebagai satu kesatuan yang terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung suatu pengambilan keputusan

dalam sebuah organisasi (Wulandari & Rahayu, 2017).

Yayasan Yatim Piatu Aisyiyah merupakan suatu lembaga sosial yang dapat menjadi wadah atau tempat untuk menjembatani para donatur yang ingin memberikan bantuan donasi atau menyumbangkan sebagian hartanya untuk disalurkan kepada orang-orang yang membutuhkan khususnya anak-anak yatim piatu yang dikelola. Beberapa sistem yang berjalan saat ini yaitu pelayanan pendaftaran donatur, penerimaan donasi, laporan data donasi dan data donatur. Dari kegiatan tersebut prosesnya masih dilakukan secara manual, yaitu pada saat proses pendaftaran dan penerimaan donasi, donatur harus menyempatkan waktu untuk datang langsung ke yayasan. Lalu kemudian dalam pengisian data formulir donatur dan donasi masih dilakukan menggunakan kertas, serta pada proses pencatatan laporan pemberian donasi dilakukan dengan pencatatan melalui buku. Dari kegiatan yang masih manual tersebut dapat mengakibatkan terjadinya penumpukan kertas-kertas formulir, hilangnya bukti-bukti transaksi pemberian donasi dan kesalahan dalam membuat laporan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memberikan sebuah solusi untuk dilakukannya perancangan sebuah sistem yang dapat membantu penerimaan donasi, pengelolaan data donatur, dan pembuatan laporan atas donasi yang dikelola.

Penelitian yang dilakukan (Ramadhani, Aryadita, & Wicaksono, 2018), menggunakan sistem donasi berbasis web untuk membantu komunitas Turun Tangan Malang dalam mencari donasi, mengelola kegiatan dan mengelola relawan. penelitian ini dilakukan dengan metode Rational Unified Process(RUP).

Selanjutnya penelitian yang dilakukan (Minarni, E. Yulianti, 2016), menggunakan sistem berbasis web bertujuan untuk dapat melakukan penyebaran informasi yang terintegrasi, mencakup semua informasi panti asuhan secara keseluruhan dan dapat memudahkan donatur atau masyarakat untuk mengetahui kondisi panti asuhan .

Metode Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam proses analisis dan

perancangan sistem penerimaan donasi dan laporan pertanggung jawaban pada yayasan yatim piatu aisyiyah akan menggunakan beberapa cara sebagai berikut :

A. Observasi

Penelitian ini dilakukan dengan cara riset/observasi pada yayasan Yatim Piatu Aisyiyah dengan proses pengamatan langsung dilapangan terhadap sistem yang sedang berjalan, kemudian dilakukan pencatatan terhadap suatu objek atau masalah tertentu yang sedang dianalisis.

B. Wawancara

Tahap ini merupakan wawancara secara langsung ketika melakukan riset/observasi dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak Yayasan Yatim Piatu Aisyiyah khususnya kepada pemilik dan pengurus yayasan.

C. Studi Pustaka

Studi pustaka ini merupakan teori atau tinjauan pustaka yang didapatkan penulis dari berbagai literatur, buku, jurnal maupun bahan kepustakaan yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode waterfall, Metode waterfall, melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Pressman, 2015).

Berikut ini tahapan – tahapan metode waterfall, yaitu :

- Communication*, tahap pertama yaitu diperlukannya komunikasi demi memahami kebutuhan dan mengumpulkan data- data yang diperlukan. Pada tahap kedua yaitu
- Planning*, Tahap ini merupakan tahap perencanaan yang menjelaskan estimasi tugas – tugas teknis yang akan dilakukan dalam membuat perancangan sistem.
- Modeling*, Pada tahap ini perancangan dan permodelan arsitektur yang berfokus pada perancangan struktur data dan tampilan user interface.

3. Metode Analisis dan desain

Metode Analisis

Analisa dilakukan dengan menggunakan metode analisis PIECES.

Metode PIECES adalah metode analisis dasar untuk memperoleh pokok permasalahan utama. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan beberapa aspek analisis antara lain analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi dan pelayanan. Analisis ini disebut analisis PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency and Service). Analisis PIECES ini sangat penting untuk dilakukan sebelum mengembangkan sebuah sistem informasi karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa masalah utama. Dan metode analisis ini akan membantu perancangan sistem yang lebih baik dan akan diperoleh informasi dengan lebih cepat (Nurjamiyah, Dewi, 2018). Berikut Analisis Menggunakan metode PIECES :

1. Performance (Kinerja)

- Kendala : Donatur masih harus datang langsung ke yayasan untuk mendaftar menjadi donatur maupun memberikan donasi.
- Solusi : Dengan adanya sebuah sistem maka donatur tidak harus lagi untuk datang langsung ke yayasan untuk memberikan donasi. Solusi yang kami tawarkan akan kami tuangkan dalam bentuk rancangan awal menggunakan UML untuk mengakomodasi kebutuhan pengelolaan donatur dan donasi tersebut. sistem yang kami rancang akan menggunakan basis web sehingga dapat diakses dimana saja. Donatur yang telah melakukan transfer donasi dapat melakukan konfirmasi donasi melalui website.

2. Information (Informasi)

- Kendala : Informasi yang didapat oleh donatur tentang pengelolaan donasi tidak efektif sehingga dapat menimbulkan rasa ketidakpercayaan donatur terhadap pihak yayasan untuk mengelola donasi yang masuk dari para donatur.
- Solusi : Kami akan merancang sebuah interface antara donatur dengan yayasan, dimana yayasan dapat menambah informasi-informasi penting mengenai donasi. Kemudian yayasan dapat melaporkan penerimaan dan pengeluaran dengan secara

mendetai. Donatur juga dapat menerima informasi yang jelas dan akurat, serta mudah untuk dipahami.

3. Economics (Ekonomis)

- Kendala : Semakin banyaknya SDM yang dibutuhkan untuk mengelola data-data penerimaan donasi yang masuk serta mencatat laporan pertanggung jawaban yang dikelola dengan secara manual menyebabkan semakin besarnya biaya operasional yang dikeluarkan yayasan untuk membayar SDM tersebut.
- Solusi : kami merancang semua data dapat di kelola oleh sistem sehingga kebutuhan untuk membayar SDM untuk mengelola data tersebut menjadi berkurang. Selain itu dengan adanya sebuah interface antara yayasan dengan donatur ini, maka kebutuhan biaya transport bagi donatur, donasi maupun pengiriman donasi menjadi berkurang bahkan cenderung tidak ada

4. Control (Pengendalian)

- Kendala : Belum adanya pengontrolan informasi yang dihasilkan secara optimal berdasarkan data-data laporan yang dibuat sehingga sering terjadinya kesalahan.
- Solusi : kami merancang agar pengontrolan data-data informasi dapat terbagi sesuai dengan hak aksesnya sehingga dapat mengurangi kesalahan.

5. Efficiency (Efisiensi)

- Kendala : Banyak menghabiskan waktu dalam proses memberikan donasi yang harus datang langsung. Serta lambatnya dalam proses pembuatan laporan.
- Solusi : rancangan sistem ini, kami desain agar lebih memudahkan pelayanan terhadap donatur dan yayasan diharapkan dapat melayani secara tepat waktu sehingga proses akan berlangsung lebih singkat.

6. Service (Layanan)

- Kendala : Proses pelayanan yang ada kurang maksimal.
- Solusi : Dengan membuat suatu website ini dapat meningkatkan

kinerja pelayanan supaya lebih cepat.

Metode Desain

Dalam metode desain terdiri dari beberapa perancangan desain sistem yaitu :

1. Use Case Diagram
2. Activity Diagram
3. Class Diagram
4. User Interface

- 1) Microsoft Office Word 2007 : Berfungsi untuk penulisan.
- 2) Microsoft Visio 2007 : digunakan untuk pembuatan activity, sequence, dan rancangan layar.
- 3) Google Chrome : berfungsi untuk mencari referensi jurnal.

Use Case Diagram

Hasil dan Pembahasan

Analisa Kebutuhan

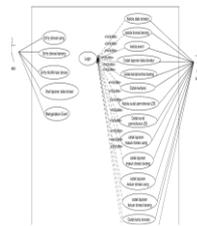
Analisa Kebutuhan terdiri dari

1. Analisa Fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem baru. Berikut Analisa kebutuhan – kebutuhan tersebut :

- a. Sistem untuk donatur
 - 1) Donatur dapat mengentry donasi uang
 - 2) Donatur dapat mengentry donasi barang
 - 3) Donatur dapat mengentry konfirmasi donasi
 - 4) Donatur dapat melihat data laporan donasi uang, barang dan event.
- b. Sistem yang menyediakan login untuk admin
 - 1) Admin dapat login ke halaman website
 - 2) Admin dapat mengedit, mengupdate dan menghapus data donatur, data donasi barang dan uang serta megelola surat permohonan ZIS.
 - 3) Admin dapat mencetak kwitansi sebagai tanda terima uang, cetak tanda teima barang, cetak surat permohonan ZIS, cetak laporan donasi uang dan barang, cetak laporan keluar uang dan barang, cetak kartu donatur dan mecetak label pengiriman donatur.

2. Analisa Non fungsional adalah kebutuhan yang dibutuhkan untuk digunakan oleh sistem seperti :

- a. Perangkat Keras (Hardware) yang dibutuhkan yaitu :
 - 1) Laptop Acer 4379z dengan Operating System Windows 7
 - 2) RAM 4,00GB
- b. Perangkat Lunak (Software) yang dibutuhkan yaitu :



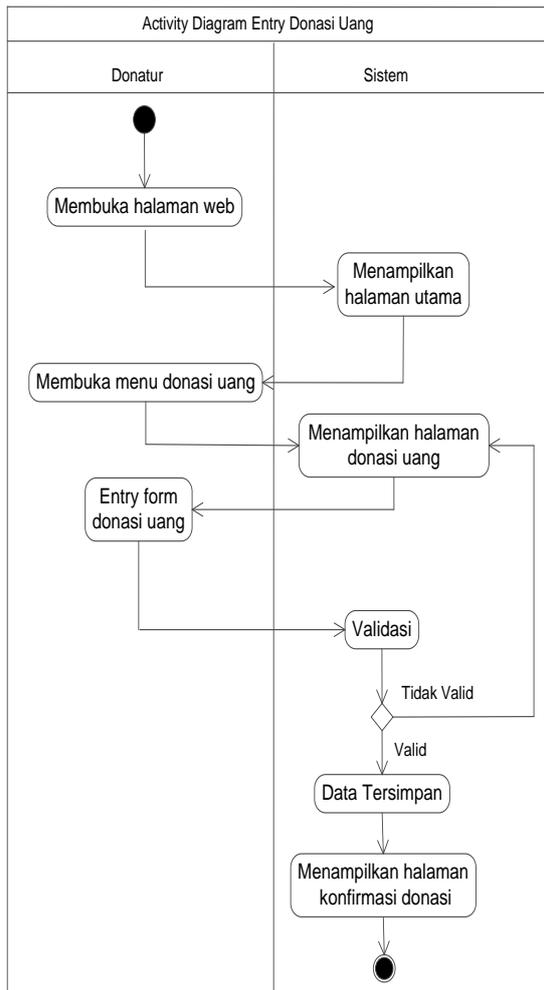
Gambar 1. Use Case Diagram

Tabel 1. Deskripsi Use Case Diagram

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Donatur	Donatur adalah actor yang mempunyai kegiatan yaitu entry donasi uang, entry donasi barang, entry konfirmasi donasi , lihat laporan data donasi, dan mengadakan event
2.	Admin	Admin actor yang dapat kelola data donatur, kelola donasi barang, kelola event, cetak laporan data donatur, cetak tanda terima barang, cetak kwitansi, kelola surat permohonan ZIS, cetak surat permohonan ZIS, cetak

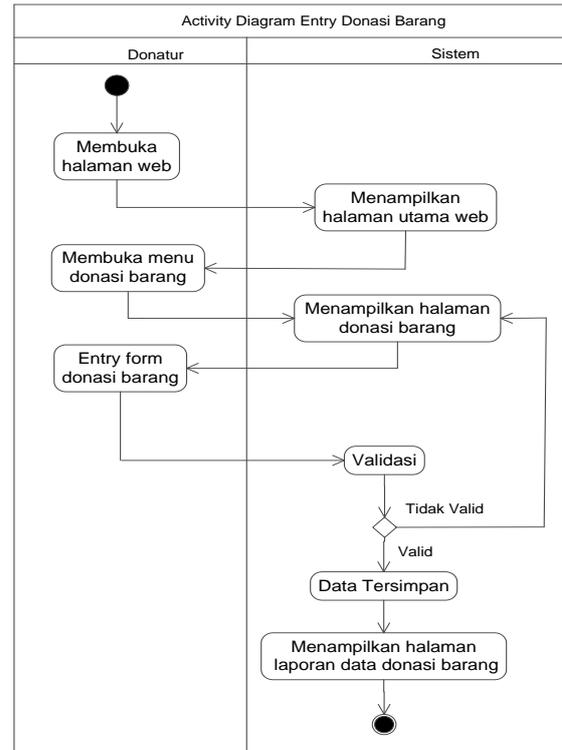
		laporan masuk donasi uang, cetak laporan masuk donasi barang, cetak laporan keluar donasi uang, cetak laporan keluar donasi barang, cetak kartu donatur dan cetak laporan event.
--	--	--

Activity Diagram
Activity Diagram Entry Donasi Uang



Gambar 2. Activity Diagram Entry Donasi Uang

Activity Diagram Entry Donasi Barang



Gambar 3. Activity Diagram Entry Donasi Barang

Class Diagram

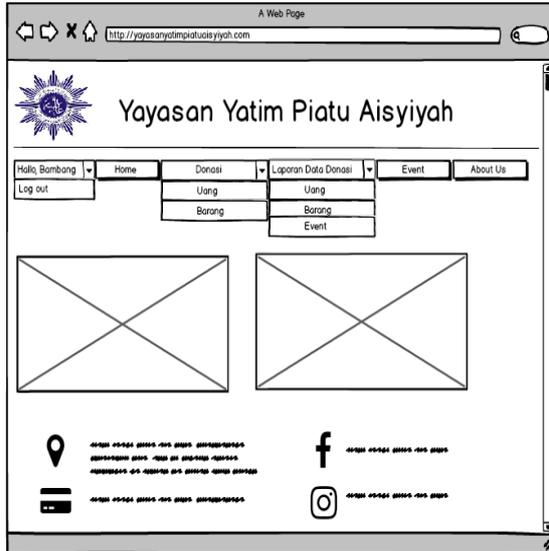


Gambar 4. Class Diagram

User Interface

User Interface Home Donatur

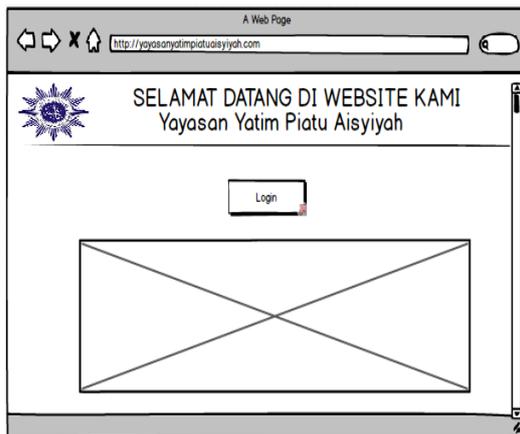
Halaman ini merupakan tampilan dari home donatur.



Gambar 5. User Interface Home Donatur

User Interface Login Admin

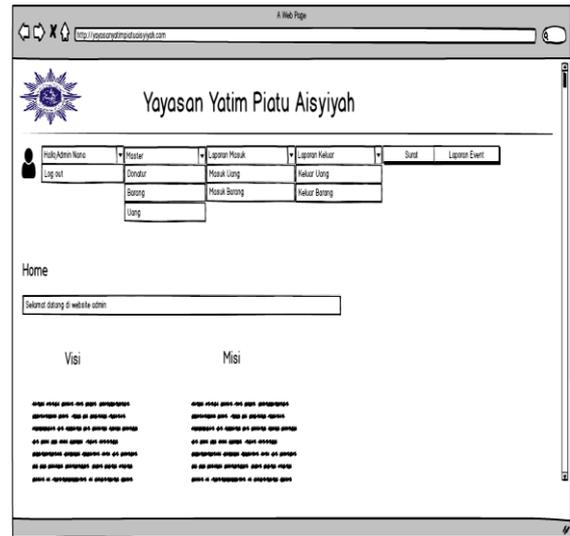
Halaman ini merupakan tampilan login admin sebelum masuk kedalam tampilan website home admin.



Gambar 6. User Interface Login Admin

User Interface Home Admin

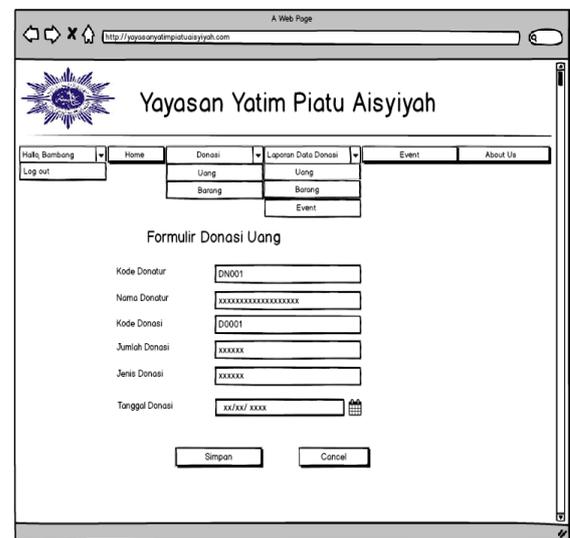
Halaman ini merupakan tampilan home admin.



Gambar 7. User Interface Home Admin

User Interface Entry Donasi Uang

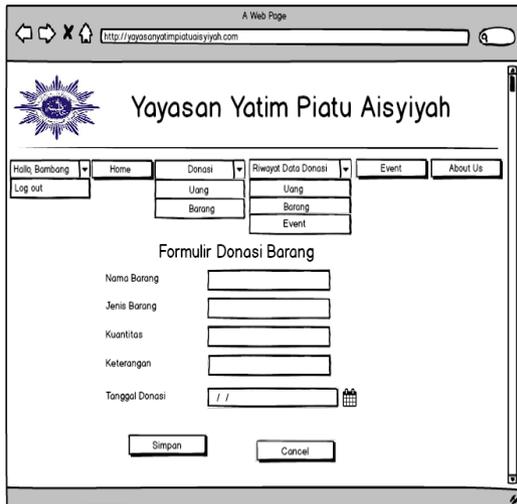
Halaman ini berfungsi untuk mengentry donasi uang oleh donatur.



Gambar 8. User Interface Entry Donasi Uang

User Interface Entry Donasi Barang

Halaman ini berfungsi untuk mengentry donasi barang oleh donatur.



Gambar 9. User Interface Entry Donasi Barang

Kesimpulan

Perancangan sistem penerimaan donasi ini bertujuan untuk mempermudah donatur untuk memberikan donasi tanpa harus datang langsung lagi ke yayasan serta dapat melihat riwayat data donasi yang telah diberikan. Dan dapat mempermudah admin yayasan untuk mengelola penerimaan donasi dari para donatur, mengelola data donatur, mengelola data donasi yang masuk dan keluar dan dijadikan laporan pertanggung jawaban yang dapat dicetak.

Referensi

Minarni, E. Yulianti, and I. W. (2016).

Perancangan Sistem Informasi Panti Asuhan di Kota Padang (Studi Kasus: Panti Asuhan Bundo Saiyo Padang). *Jurnal Momentum*, 18(2), 35–41.

<https://doi.org/10.21063/JM.2016.V18.2.35-41>

Natsir, M. (2017). Pengembangan Prototype Sistem Kriptografi Untuk Enkripsi Dan Dekripsi Data Office Menggunakan Metode Blowfish Dengan Bahasa Pemrograman Java, 6, 87–105.

Nurjamiyah, Dewi, A. R. (2018). Analisis Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Mahasiswa Menggunakan PIECES pada Prodi Sistem Informasi STTH-Medan, 5341(October), 37–46.

Pressman, R. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*, 9–38.

Ramadhani, M. R., Aryadita, H., & Wicaksono, S. A. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Donasi , Kegiatan , dan Relawan bagi Komunitas Sosial di Kota Malang (Studi Kasus: Komunitas TurunTangan Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(9), 3102–3109.

Wulandari, D. R., & Rahayu, S. (2017). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Production Support System Berbasis Web Pada PT Adicipta Inovasi Teknologi, 6.