

Pemanfaatan Penggunaan Sistem Informasi Donasi Pada Panti Asuhan Berbasis Website Pada Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto
Ari Widiyanti, Eva Argarini Pratama
Program Studi Manajemen Informatika

Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika Purwokerto
ariwidiyanti139@gmail.com, eva.eap@bsi.ac.id

Abstract - Web-based information systems of donors. Putra Muhammadiyah Orphanage is a social institution caring for and providing services to orphans and underprivileged children. Putra Muhammadiyah Orphanage in need of a web that can support and make it easy for prospective donors to find out information about the Orphanage Putra Muhammadiyah without having to come to the place, in addition to the web can also be introduced to the wider community. An analysis of how to build information systems donation web-based Orphanage Putra Muhammadiyah Purwokerto using system development method used is the development of systems Waterfall with system design using UML diagram that provides a description or a description of the design of models and systems in the form of descriptions and diagrams to illustrate thoroughly The result of the system in general and intended for general public will be more familiar with the Orphanage Putra Muhammadiyah Purwokerto and can obtain accurate information.

A website-based information system is needed by social institutions such as orphanages to assist in disseminating information and to increase the number of donors. Panti Asuhan Putra Muhammadiyah is a social institution that cares and provides services to orphans and underprivileged children. Putra Muhammadiyah orphanage requires a web that can support and provide convenience for prospective donors to find out information about the Orphanage Putra Muhammadiyah without having to come directly to the place, in addition to the web can also introduce to the wider community. Analyzing how to build a web based donation information system at Putra Muhammadiyah Nursing Purwokerto using System development method used is Waterfall system development with system design using UML diagram giving description or description of model and system design in the form of description and diagram which can describe general and comprehensive system The results will be aimed at the wider community to get to know the Orphanage of Putra Muhammadiyah Purwokerto and to obtain accurate information.

Keywords: *System, Information, Donate, Waterfall, UML*

Abstrak - Web-based information systems required by social institutions such as orphanages to help spread the message and to increase the number of donors. Putra Muhammadiyah Orphanage is a social institution caring for and provide services to orphans and underprivileged children. Putra Muhammadiyah Orphanage in need of a web that can support and make it easy for prospective donors to find out information about the Orphanage Putra Muhammadiyah without having to come directly to the place, in addition to the web can also be introduced to the wider community. An analysis of how to build information systems donation web-based Orphanage Putra Muhammadiyah Purwokerto using system development method used is the development of systems Waterfall with system design using UML diagram that provides a description or a description of the design of models and systems in the form of descriptions and diagrams to illustrate menyeluruh Hasilnya system in general and intended for general public will be more familiar with the Orphanage Putra Muhammadiyah Purwokerto and can obtain accurate information.

Sistem informasi berbasis website dibutuhkan oleh lembaga-lembaga sosial seperti panti asuhan untuk membantu dalam menyebarkan informasi dan untuk menambah jumlah donatur. Panti Asuhan Putra Muhammadiyah adalah suatu lembaga sosial yang merawat dan memberikan pelayanan kepada anak-anak yatim dan anak-anak kurang mampu. Panti Asuhan Putra Muhammadiyah membutuhkan adanya suatu web yang dapat menunjang dan memberikan kemudahan bagi calon donatur untuk mengetahui informasi tentang Panti Asuhan Putra Muhammadiyah tanpa harus datang langsung ketempat, selain itu dengan adanya web juga dapat mengenalkan kepada masyarakat yang lebih luas. Penganalisaan tentang bagaimana cara membangun sistem informasi donasi berbasis web pada Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto dengan menggunakan Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah pengembangan sistem Waterfall dengan perancangan sistem menggunakan diagram UML yang memberikan gambaran atau deskripsi perancangan model dan sistem dalam bentuk uraian dan diagram yang dapat menggambarkan sistem secara umum dan menyeluruh Hasilnya akan ditujukan untuk masyarakat luas supaya lebih mengenal Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto serta dapat memperoleh informasi yang akurat.

Kata kunci: *Sistem, Informasi, Donasi, Waterfall, UML*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan di bidang teknologi informasi belakangan ini berkembang sangat cepat dan memberikan banyak manfaat bagi masyarakat. Salah satunya adalah internet, dengan adanya internet semua informasi dapat diperoleh dengan mudah. Informasi yang diperoleh dari internet bermacam-macam tergantung dari apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Informasi yang dapat diakses melalui internet di antaranya adalah situs *website*. *Website* tersebut diharapkan dapat memberikan informasi yang bisa diakses dengan mudah dan cepat.

Website dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis, seiring berkembangnya teknologi serta penggunaan media online untuk berbagai kebutuhan, jenis *website* pun mengikuti perkembangan dan tidak sedikit *website* yang mengintegrasikan berbagai fitur, fungsi dan jenis dalam satu kesatuan *website*, adapun macam-macam jenis *website* yang ada sekarang ini adalah *Search Engine*, portal informasi, blog, *online store (E-commerce)*, forum, serta *website* perusahaan (*company profile*), dll.

Dari beberapa jenis yang ada, *company profile* merupakan salah satu jenis *website* yang memiliki nilai strategi utama bagi suatu organisasi, baik organisasi berbasis profit ataupun non-profit. Terlebih lagi bagi organisasi yang masih membutuhkan pembangunan kepercayaan dari masyarakat umum. Salah satu organisasi yang membutuhkan adanya *website* jenis *company profile* ini adalah panti asuhan swasta yang pengelolaannya masih harus mengandalkan donasi dari para donatur.

Seperti diketahui bersama dari beberapa media yang ada baik media cetak maupun *online* yang sekarang ini sering menginformasikan mengenai bagaimana pengelolaan dari panti asuhan seperti disampaikan oleh Dirjen Perlindungan dan Jaminan Sosial Andi Zainal Dulung mengatakan "Ketika Departemen Sosial belum dibubarkan di era Presiden Abdurrahman Wahid, semuanya berjalan baik dan memiliki prosedur operasi standar dengan jelas. Tapi berubah pasca dibubarkan, banyak aset berpindah tangan dan dikelola oleh pemerintah daerah", sehingga panti-panti, ujar Andi, keadaannya mengenaskan, panti ibarat hidup enggan dan mati tak mau atau sekarat. Hanya bersifat pelengkap dari Unit Pelayanan Teknis Daerah (Novia, 2014).

Sebagai contoh konkrit lain adalah pada provinsi Banten yang disampaikan oleh Rahmat salah satu anggota Komisi V DPRD Provinsi Banten Panti Sosial milik Pemerintah Daerah di wilayah Provinsi Banten hingga kini jumlahnya masih sangat minim. Kondisi tersebut mengakibatkan tidak optimalnya penanganan Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial

(PMKS) di Provinsi Banten, baik terhadap para gelandangan, pengemis, dan pemulung. "Minimnya panti sosial milik pemerintah daerah di Provinsi Banten sudah menyebabkan kurang maksimalnya pembinaan terhadap PMKS baik yang menjadi gelandangan, pengemis maupun pemulung,"

Melihat hal tersebut, perlu pengelolaan dana dari donatur, baik bagaimana menyaring dan memberdayakan donasi yang masuk dari donatur dari awal hingga pengeluaran yang digunakan.

2. LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu sistem yang dimiliki oleh suatu organisasi atau instansi dimana didalamnya terdapat beberapa orang, teknologi, media, fasilitas-fasilitas, peraturan-peraturan dan pengendalian yang digunakan dengan tujuan mendapatkan jalur komunikasi, memproses transaksi secara rutin, memberi sinyal kepada manajemen mengenai kegiatan-kegiatan internal dan eksternal serta menyediakan informasi yang dapat digunakan sebagai pengambil keputusan bagi manajemen level middle atau top pada organisasi/ instansi tersebut (Paryati & Yosef, 2008).

B. Website

Website atau situs adalah sekumpulan halaman-halaman yang berisi informasi yang berupa teks, gambar diam / bergerak, animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat diakses oleh pengguna diseluruh dunia, kapanpun dan dimanapun, selama terkoneksi jaringan internet (Puspitosari, 2010).

C. Pengembangan Perangkat Lunak dengan metode Waterfall

Model pengembangan rekayasa perangkat lunak dengan menggunakan waterfall, dapat dikatakan juga sebagai daur hidup plastik sebuah perangkat lunak. Dengan model ini, perangkat lunak disusun melalui beberapa tahap pengembangan, yaitu:

1. Analisa dan definisi kebutuhan sistem

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap kemampuan, batasan dan tujuan pembuatan sebuah perangkat lunak.

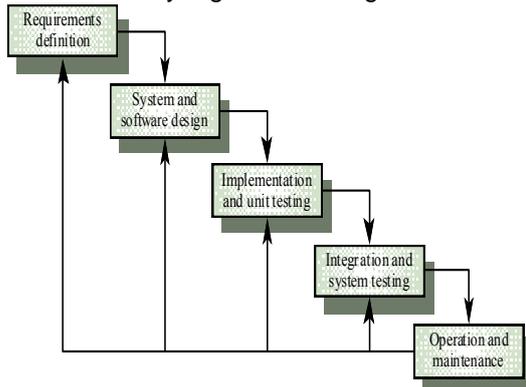
2. Rancang sistem dan perangkat lunak

Pada tahap ini dilakukan transformasi kebutuhan kedalam perangkat lunak, baik berupa arsitektur perangkat lunak, kebutuhan hardware maupun kebutuhan software.

3. Implementasi dan unit testing

Pada tahap ini perangkat lunak mulai dibuat dan kemudian diuji coba apakah perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan dan tujuan atau tidak.

4. Integrasi dan sistem testing
Pada tahap ini perangkat lunak diintegrasikan dengan unit-unit lain serta diuji secara keseluruhan sebagai perangkat lunak yang bekerja dalam suatu sistem tertentu.
5. Operasi dan perawatan
Pada tahap ini perangkat lunak sudah terbentuk dengan baik. Namun, tidak menutup kemungkinan untuk perbaikan, perubahan dan pengembangan sesuai kebutuhan yang akan datang.



Gambar 2.1. Model Waterfall

C. Metodologi Berbasis Objek

Dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek, Adi Nugroho berpendapat : "Saat ini, para pengembang sistem/perangkat lunak percaya bahwa teknologi berorientasi objek yang ditemukan pada sekitar tahun 1990-an merupakan revolusi dalam langkah-langkah pengembangan sistem / perangkat lunak serta merubah cara aplikasi berkomunikasi satu sama lain dalam jaringan komputer dan melewati komputer-komputer yang dirancang oleh vendor-vendor yang berbeda. Lebih jauh, teknologi berorientasi objek merubah cara pengembang merancang proses bisnis dan cara pengembang berpikir tentang organisasi. Banyak organisasi di masa kini membutuhkan perancangan ulang untuk menghadapi tantangan di masa yang akan datang" (Nugroho, 2005).

3. METODE PENELITIAN

A. Tahapan Pengembangan Sistem

Rancang Bangun Perangkat Lunak ini menggunakan model pengembangan Sistem Waterfall. Model ini terdiri dari beberapa tahapan – tahapan pengembangan sistem yang membentuk siklus hidup, yaitu tahap analisis sistem, rancang sistem dan perangkat lunak, implementasi dan unit testing, integrasi dan sistem testing, operasi dan perawatan, yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

I. Tahap Analisis Sistem

Pengembangan sistem dimulai dengan mengadakan penelitian terhadap elemen-elemen kebutuhan sistem yang bersangkutan, mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan serta menjabarkannya ke dalam panduan untuk pengembangan sistem di tahap berikutnya. Kegiatan yang dilakukan adalah mengenali dan mendefinisikan masalah yang dihadapi oleh pengguna. Selain itu, aspek-aspek kebutuhan yang berkaitan dengan sistem, baik itu perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software).

Tahap ini merupakan tahap yang sangat penting untuk mendapatkan gambaran utuh sistem guna pengembangan sistem bersangkutan ke dalam bentuk penerapan pembuatan sistem informasi donasi pada panti asuhan yang akan dibuat. Selain itu, tahap ini merupakan studi domain masalah untuk merekomendasikan perbaikan dan menspesifikasi persyaratan dan prioritas untuk solusi. Analisa terhadap obyek penelitian dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang akan dirancang. Tahap-tahap analisis sistem meliputi :

1. Analisis sistem yang berjalan
Pada tahap ini penulis menganalisa sistem yang selama ini digunakan pada Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto. Selain itu, dilakukan analisa permasalahan yang dihadapi oleh para donatur dan pihak pengurus panti dalam hal transparansi dana donasi.
2. Analisis kebutuhan user
Berdasarkan kendala-kendala tersebut maka penulis menganalisa kebutuhan sistem yang sesuai dengan keinginan user.
3. Analisis kebutuhan data
Penulis mengumpulkan data-data yang sesuai dengan kebutuhan sistem. Data dapat diperoleh dari transaksi langsung donatur dan kelengkapan lainnya.
4. Analisis kebutuhan sistem
Menganalisa kebutuhan sistem yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi donasi pada panti asuhan dan sesuai dengan kebutuhan para pengguna sistem yang meliputi:
 - i. Kebutuhan perangkat lunak (software)
Penulis harus menganalisa perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pembuatan dan pengujian perangkat lunak tersebut.
 - ii. Kebutuhan perangkat keras (hardware)
Penulis juga harus mendata perangkat keras yang dibutuhkan untuk penerapan sistem baru tersebut.
 - iii. Kebutuhan SDM (brainware)

Peran dari pengembang dan pengguna dalam sistem tersebut.

II. Rancang Sistem dan Perangkat Lunak
Pada tahap ini dirancang sistem secara rinci untuk membuat alternatif pemecahan masalah secara terperinci.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain :

1. mempelajari dan mengembangkan logika program
2. merancang desain sistem dalam bentuk diagram UML
3. merancang tampilan sistem informasi donasi pada panti asuhan.

III. Implementasi dan Unit Testing

Langkah kerja pada tahap ini adalah menerapkan segala sesuatu yang telah dirancang secara terperinci. Sasarannya adalah menyiapkan semua kegiatan penerapan sistem sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah:

1. Pembuatan sistem informasi donasi pada panti asuhan dengan menerjemahkan logika program ke dalam bahasa pemrograman menggunakan software yang telah ditentukan
2. menguji program dari kesalahan.

IV. Integrasi dan Sistem Testing

Testing sistem dilakukan untuk menguji tampilan program secara keseluruhan baik dari kesalahan dalam validasi data dan juga jalannya program yang telah dibuat.

V. Operasi dan Perawatan

Langkah terakhir adalah melakukan pemeliharaan dan perawatan terhadap sistem yang telah diterapkan. Sasaran dari langkah ini adalah mempelajari efisiensi sistem yang baru. Kegiatan yang dilakukan adalah dokumentasi program yang telah dibuat dengan melakukan backup program sehingga apabila terjadi kerusakan pada program bantu, maka sistem tersebut dapat dikembalikan lagi seperti semula.

B. Jenis & Sumber Data

Jenis dan sumber data yang diperoleh dan dijadikan bahan dalam penulisan penelitian ini adalah :

1. Data primer

Adalah data yang diperoleh secara langsung dari pengelola panti asuhan putra Muhammadiyah Purwokerto.

2. Data Sekunder

Adalah data yang tidak diusahakan sendiri oleh penulis tetapi diperoleh dengan cara tidak langsung melalui penelitian, peninjauan teori-teori, buku-buku literatur, makalah ilmiah, dan internet yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi dan

diteliti. Data-data yang diperoleh antara lain berupa :

- a. Teori dan penjelasan mengenai sistem informasi berbasis website,
- b. Teori dan penjelasan mengenai tool – tool (software pendukung) dan bahasa pemrograman yang dipakai dalam pengembangan sistem ini,
- c. Teori dan penjelasan yang berkaitan dengan UML,
- d. Teori dan penjelasan tentang pembuatan program sistem informasi donasi pada panti asuhan berbasis website.

4. PEMBAHASAN

Pada pembuatan sistem informasi donasi pada panti asuhan yang berkaitan dengan penggunaan metode pengembangan sistem Waterfall ini, maka terdapat 5 tahapan pengembangan sistem yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

A. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah suatu penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang ada serta kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan pengembangannya.

Analisis kebutuhan pada pembuatan sistem informasi donasi pada panti asuhan putra Muhammadiyah Purwokerto, dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dan komponen-komponen yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi berbasis website. Dalam hal ini dilakukan beberapa langkah pada sistem sebelum dilakukan tahap perancangan untuk membuat sistem informasi donasi pada panti asuhan. Langkah-langkah tersebut antara lain:

a. Analisis sistem yang berjalan

Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto adalah panti asuhan khusus putra yang bertugas memberikan pelayanan dan santunan kepada anak-anak yatim, piatu, yatim piatu, serta anak-anak kurang mampu agar dapat hidup layak dan terawat. Panti Asuhan ini juga berperan sebagai wadah atau tempat anak-anak yatim piatu tumbuh dan berkembang.

Panti Asuhan Putra Muhammadiyah merupakan salah satu panti asuhan yang belum memiliki *website* khusus. Penyampaian informasi yang disampaikan masih secara lisan sehingga banyak masyarakat belum mengetahui informasi mengenai Panti Asuhan tersebut baik dari fasilitas, keadaan anak-anak maupun kegiatan yang ada. Pada panti asuhan ini, penyimpanan data donatur menggunakan proses manual, yaitu

masih disimpan kedalam buku besar, dan donatur yang berdonasi msih hanya seputaran kota Purwokerto saja, dibandingkan jumlah anak asuh yang ada masih terdapat beberapa kebutuhan yang membutuhkan perhatian lebih dari banyak donatur.

Diharapkan dengan adanya sistem informasi berbasis *website* pada Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto dapat mempermudah penyampaian informasi mengenai panti dan menambah jumlah donatur dengan memberikan informasi tentang cara pendaftaran donatur serta mengefektifkan waktu, tempat dan sarana tanpa harus datang langsung ke Panti Asuhan

b. Analisis kebutuhan user

Sesuai dengan kendala yang sudah dipaparkan sebelumnya di atas, pengguna sistem informasi ini adapat dikategorikan menjadi dua bagian yang pertaman adalah pengunjung (calon donatur) dan donatur itu sendiri yang membutuhkan informasi lebih khusus dibandingkan dengan pengunjung biasa. Analisa kebutuhan pengguna dalam website ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu pengunjung dan donatur. Berikut penjelasan dari masing-masing bagian:

1. Analisis kebutuhan pengguna untuk pengunjung
 - a. Pengunjung membutuhkan informasi yang berhubungan dengan Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto, seperti: informasi tentang beranda, profil, fasilitas, layanan, artikel, galeri dan kontak kami.
 - b. Pengunjung membutuhkan buku tamu untuk menuliskan pesan yang berupa kritik dan saran.
 - c. Pengunjung membutuhkan informasi tentang cara donasi.
 - d. Pengunjung membutuhkan informasi tentang pendaftaran donatur untuk menjadi donatur.
2. Analisis kebutuhan pengguna untuk donatur
 - a. Donatur membutuhkan informasi tentang cara donasi.
 - b. Donatur membutuhkan informasi tentang pendaftaran donatur untuk menjadi donatur.
 - c. Donatur membutuhkan informasi tentang beranda, profil, fasilitas, layanan, artikel, galeri dan kontak kami.
 - d. Donatur membutuhkan informasi tentang pengeluaran per bulan.
 - e. Donatur membutuhkan informasi tentang status donasinya apakah sudah masuk atau belum.

- f. Donatur membutuhkan buku tamu untuk menuliskan pesan yang berupa kritik dan saran.

B. Perancangan Sistem Informasi

1. Desain Sistem

a. Use Case Diagram

Donatur sebagai aktor utama. Donatur dijadikan sebagai aktor utama karena donatur menggunakan layanan sistem atau berhubungan langsung dengan sistem yang akan dibuat.

Tujuan/goal dari donatur berhubungan dengan sistem yang sedang dikembangkan dapat melakukan: pencarian informasi mengenai cara donasi informasi mengenai panti asuhan dalam menu utama website, mendaftar sebagai donatur, login pada halaman donatur). Adapun usecase yang terbentuk adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Use Case Mencari Informasi UC01: Mencari informasi

Aktor utama: donatur

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Pengguna (donatur) membuka browser dan masuk pada alamat website panti asuhan	2. Sistem menampilkan berbagai informasi mengenai panti asuhan melalui menu-menu yang ada (beranda, profil, fasilitas, cara donasi, galeri, artikel) sistem juga memberi pilihan menu untuk mendaftar sebagai donatur
3. Pengguna (donatur) memilih menu yang disediakan oleh sistem.	4. Sistem menampilkan konten/ fasilitas sesuai menu yang dipilih

Tabel 4.2. Use Case Mendaftar sebagai Donatur UC02: Mendaftar sebagai Donatur

Aktor utama: Donatur

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Donatur memilih link 'daftar donatur' pada sistem.	2. Sistem menampilkan form pendaftaran bagi donatur .
3. Donatur mengisi form pendaftaran sesuai data-data yang dimiliki kemudian klik 'simpan'.	4. Sistem menyimpan data-data yang sudah diinput oleh donatur.

Tabel 4.3. Use Case Masuk Halaman Donatur UC03: Masuk Halaman Donatur

Aktor utama: Donatur

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Donatur masuk pada halaman khusus donatur dengan memasukkan 'user name' dan 'password'.	2. Sistem menampilkan halaman utama khusus donatur berisi beberapa menu (beranda, donasi, cek donasi, pengeluaran perbulan, logout).

3. Donatur memilih menu beranda.	4. Sistem menampilkan halaman beranda bagi donatur.
5. Donatur memilih menu donasi (lihat : UC04 Masuk Halaman Donasi).	6. Sistem menampilkan halaman donasi dimana terdapat form konfirmasi donasi yang dapat di isi oleh donatur yang telah melakukan transfer donasi melalui rekening panti asuhan.
7. Donatur memilih menu cek donasi.	8. Sistem menampilkan halaman cek donasi. Donatur dapat melihat status donasinya apakah sudah masuk/ diterima atau belum.
9. Donatur memilih menu pengeluaran perbulan	10. Sistem menampilkan halaman pengeluaran bagi donatur.
11. Donatur memilih menu logout	12. Sistem kembali pada halaman utama pengunjung.
Skenario Alternative	
1a. Donatur tidak login account.	1b. Sistem menampilkan form registrasi/ pendaftaran donatur.
1c. Donatur memiliki user name & password untuk login dan bisa memesan kamar.	

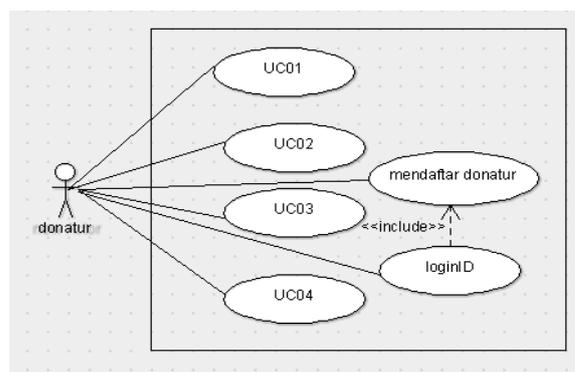
Tabel 4.4. Use Case Memberikan Konfirmasi Donasi

UC04: Memberikan Konfirmasi Donasi

Aktor utama: Donatur

Aksi Aktor	Respon Sistem
1. Donatur memilih menu donasi melalui halaman donatur (lihat UC03: Masuk Halaman Donatur).	
3. Donatur mengisi form konfirmasi kemudian klik 'simpan'.	2. Sistem menampilkan form konfirmasi donasi yang dapat di isi oleh donatur yang telah melakukan transfer donasi melalui rekening panti asuhan.
5. Donatur memilih menu cek donasi melalui halaman donatur (lihat UC03: Masuk Halaman Donatur).	4. Sistem menyimpan inputan dari form konfirmasi yang dilakukan oleh donatur.
	6. Sistem menampilkan halaman cek donasi.

	Donatur dapat melihat status donasinya apakah sudah masuk/ diterima atau belum.
Skenario Alternative	
5a. Donatur memilih menu cetak pada cek donasi.	5b. Sistem mencetak/ menampilkan status donasinya.



Gambar 4.1. Use Case Diagram

Tabel 4.5. Use Case Specification Process Masuk Halaman Donatur

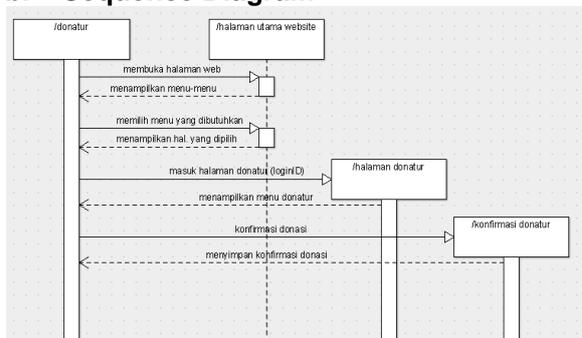
Nama	UC03: Masuk Halaman Donatur
Deskripsi Singkat	- Donatur login menggunakan username (alamat email) dan password yang sudah diaktifkan terlebih dahulu sebelum melakukan konfirmasi donasi. Jika pengunjung website belum memiliki account ID. - Sistem menampilkan form registrasi/ pendaftaran untuk mengisi data donatur. Pelanggan memiliki username (alamat email) dan password yang sudah diaktifkan untuk login dan bisa masuk pada halaman donatur. - Donatur dapat memilih menu-menu yang terdapat pada halaman donatur seperti: beranda, donasi, cek donasi, atau pengeluaran per-bulan dan logout.
Relationship	Login ID.
Pre Condition	Sistem menyediakan form registrasi/ pendaftaran donatur untuk memiliki account ID sendiri.
Post Condition	Sistem menampilkan informasi donatur yang dibutuhkan melalui halaman donatur (menu beranda, donasi, cek donasi, atau pengeluaran per-bulan, dan logout).

Tabel 4.6. Use Case Specification Process Konfirmasi Donasi

Nama	UC04: Memberikan Konfirmasi Donasi
Deskripsi Singkat	- Setelah donatur login dan dapat masuk pada halaman donatur(UC03). - Sistem menampilkan halaman utama khusus donatur. - Donatur dapat memilih menu-menu yang terdapat pada halaman donatur seperti: beranda, donasi, cek donasi, atau pengeluaran per-bulan dan logout. - Sistem menampilkan halaman sesuai menu yang dipilih. - Donatur memilih menu donasi - Sistem menampilkan halaman donasi dimana terdapat form konfirmasi donasi yang dapat di isi oleh donatur yang telah melakukan transfer donasi melalui rekening panti asuhan. - Donatur melakukan konfirmasi donasi

	<ul style="list-style-type: none"> - dan simpan data konfirmasi donasi. - Sistem menyimpan konfirmasi donasi. - Donatur memilih menu cek donasi melalui halaman donatur. - Sistem menampilkan halaman cek donasi. Donatur dapat melihat status donasinya apakah sudah masuk/ diterima atau belum. - Donatur memilih menu cetak pada cek donasi. - Sistem mencetak/ menampilkan status donasinya.
Relationship	Cetak bukti penerimaan donasi.
Pre Condition	Sistem menampilkan halaman donasi dimana terdapat form konfirmasi donasi yang dapat di isi oleh donatur yang telah melakukan transfer donasi melalui rekening panti asuhan.
Post Condition	Sistem menyimpan konfirmasi donasi.

b. Sequence Diagram



Gambar 4.2. Sequence Diagram

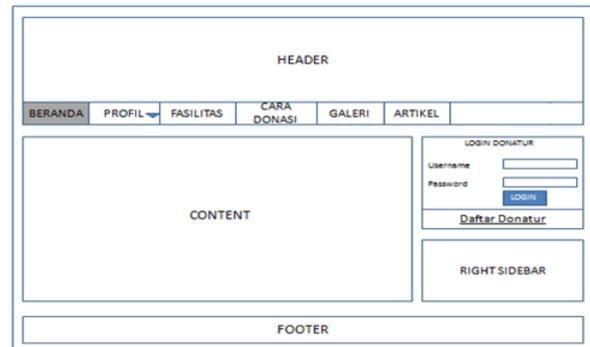
Berdasarkan gambar di atas, dapat dilihat bahwa aktor yaitu donatur berinteraksi dengan sistem.

1. Ketika donatur mulai menggunakan sistem, maka sistem akan menampilkan halaman utama yang berisi beberapa menu yang dapat dipilih oleh pengunjung sesuai kebutuhan.
2. Donatur memilih dengan meng-klik link menu yang sesuai dengan kebutuhan dan sistem akan menuju halaman sesuai pilihan pengunjung.
3. Jika donatur belum terdaftar sebagai pendonasi, donatur dapat mendaftarkan diri terlebih dahulu melalui pilihna tombol daftar.
4. Setelah mendaftar donatur akan memilih username dan password yang dapat digunakan untuk masuk pada halaman khusus donatur.
5. Donatur yang akan masuk pada halaman khusus donatur harus login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password yang sudah didaftarkan sebelumnya.
6. Setelah login, donatur dapat masuk pada halaman khusus donatur dan memilih link menu sesuai pilihan donatur. Sistem akan menampilkan halaman sesuai pilihan menu dari donatur.
7. Donatur mengkonfirmasi besaran donasi yang sudah dikirim melalui link menu donasi.

8. Sistem menampilkan form inputan konfirmasi dan menyimpan hasil inputan yang dilakukan oleh donatur.

2. Desain I/O.

Setelah tahap desain sistem berupa diagram UML beserta penjelasannya di atas, maka tahap selanjutnya adalah membuat rancangan input dan output dari perangkat lunak yang akan dibuat. Desain ini nantinya dapat digunakan sebagai acuan dalam pembuatan program, mulai dari peletakan atribut yang akan digunakan sampai perintah apa dan bagaimana yang akan digunakan dalam pembuatan perangkat lunak tersebut, sehingga sistem yang digunakan sesuai dengan kebutuhan pengunjung website. Adapun tampilan salah satu contoh desain I/O adalah pada desain menu utama.



Gambar 4.3. Desain Halaman Utama Website

Pada halaman menu utama, terdapat beberapa tombol untuk masuk ke pilihan menu dan tombol daftar untuk mendaftar sebagai donatur dan tombol login untuk masuk pada halaman utama donatur.

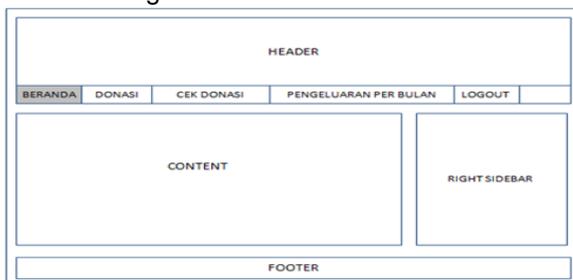
Pilihan menu Sistem Informasi Donasi berbasis website yang disajikan meliputi :

1. Menu Beranda
Menu ini merupakan menu awal atau menu utama dari semua halaman yang ada pada *website*. Menu ini disebut sebagai halaman utama karena pada saat pertama kali *website* dibuka, maka halaman beranda yang akan tampil. Secara umum, tampilan beranda tidak mengalami perubahan, perubahannya hanya pada isi *content*-nya.
2. Menu Profil
Menu ini memiliki sub-menu lagi dibawahnya yaitu menu sejarah, data anak, dan jadwal kegiatan panti asuhan Muhammadiyah Purwokerto.
3. Menu Fasilitas
Pada menu fasilitas menampilkan fasilitas yang ada di Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto.
4. Menu Cara Donasi

Pada menu cara donasi berisi informasi tentang cara menjadi donatur dan cara menyalurkan donasi pada Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto.

5. Menu Galeri
Pada menu galeri berisi foto-foto tentang Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto.
6. Menu Artikel
Pada menu artikel berisi artikel tentang berbakti kepada orang tua dan keutamaan sholat tahajud, dan berbagai macam artikel bermanfaat lainnya.

Adapun halaman yang berhubungan langsung dengan donatur adalah halaman donatur, dan desain utama pada halaman donatur tersebut adalah sebagai berikut:



Gambar 4.4. Desain Halaman Donatur

Pada menu khusus donatur ini terdapat beberapa fasilitas menu yang berhubungan langsung dengan donatur, diantaranya yaitu:

1. Menu Beranda
Halaman beranda donatur menampilkan halaman utama bagi para donatur yang sudah *login*.
2. Menu Donasi
Pada halaman donasi berisi form konfirmasi donasi yang dapat di isi oleh donatur yang telah melakukan transfer donasi melalui rekening panti asuhan.
3. Menu Cek Donasi
Pada halaman cek donasi, donatur dapat melihat status donasinya apakah sudah masuk/ diterima atau belum.
4. Menu Pengeluaran Per-Bulan
Pada halaman pengeluaran per bulan menampilkan rincian pengeluaran rutin keperluan setiap bulan pada Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto.
5. Menu Logout
Menu ini digunakan donatur untuk keluar dari menu utama khusus donatur dan menuju ke halaman utama website.

C. Implementasi

Berdasarkan desain rancangan input dan output yang telah dijelaskan sebelumnya, maka

dibawah ini adalah tampilan sistem informasi berbasis website yang telah dibuat. Dalam pengembangan sistem ini, tahap *implementasi* adalah proses yang membutuhkan waktu paling lama dari pada tahap yang lainnya. Hal ini disebabkan dalam proses pembuatan sistem informasi ini membutuhkan ketelitian serta kreativitas, baik dilihat dari isi maupun tampilan secara keseluruhan, sehingga diperoleh suatu aplikasi yang menarik dan mudah digunakan oleh *user*.

Berikut salah satu contoh dari implementasi pembuatan menu utama adalah sebagai berikut:



Gambar 4.5. Halaman Menu Utama

Pada menu tersebut, terdapat tombol menu pilihan yaitu menu beranda, profil, fasilitas, cara donasi, galeri, dan artikel, sesuai dengan yang sudah didesain pada tahapan sebelumnya.

Tahapan implementasi selanjutnya yang berhubungan langsung dengan penggunaan dalam hal ini adalah donatur adalah implementasi halaman donatur yang masih ada didalam Sistem Informasi Donasi itu sendiri. Berikut ini merupakan tampilan dari menu donatur:



Gambar 4.6. Halaman Konfirmasi Donasi

Halaman ini merupakan tampilan dari salah satu menu yang terdapat pada halaman donatur. Dalam halaman ini, donatur dapat memberikan konfirmasi bahwa donatur sudah mengirimkan sejumlah donasi kepada panti asuhan.



Gambar 4.7. Halaman Cek Donasi

Setelah donatur melakukan konfirmasi pembayaran donasi kepada pihak panti asuhan, donatur dapat mengecek apakah donasi yang sudah dikonfirmasi sudah disimpan. Dan sebagai tanda bukti dari pihak panti asuhan dapat memberikan bukti cetak penerimaan donasi dari donatur.

D. Pengujian/ Testing

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *blackbox testing*. Dimana pengujian dilakukan untuk memastikan respons atas suatu *event* atau masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan output sesuai dengan rancangan.

Berikut merupakan salah satu contoh pengujian yang dilakukan pada halaman login memasuki halaman khusus donatur

Tabel 4.7. Hasil Uji Blackbox Halaman Login Donatur

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Username dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "warning: username jangan kosong, password jangan kosong"	Sesuai harapan	Valid
2.	Mengetikkan username dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Username: ariwidiyan.ti139@gmail.com (benar) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "warning: password jangan kosong"	Sesuai harapan	Valid
3.	Username tidak	Username: (kosong)	Sistem akan	Sesuai harapan	Valid

	diisi (kosong), password : widi123 (benar)	(kosong) Password : widi123 (benar)	menolak akses user dan menampilkan "warning: username jangan kosong"	n	
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada username atau password kemudian klik tombol login	Username: ariwidiyan.ti139@gmail.com (benar) Password: widi123 (salah)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "anda gagal"	Sesuai harapan	Valid
5.	Mengetikkan username dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login	Username: ariwidiyan.ti139@gmail.com (benar) Password: widi123 (benar)	Sistem menerima akses login kemudian menampilkan kanpesan "anda masuk i halaman donatur" dan langsung tampil menu utama	Sesuai harapan	Valid

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan untuk uji *blackbox* yang meliputi uji input proses dan output dengan acuan rancangan perangkat lunak telah terpenuhi dengan hasil sesuai dengan rancangan.

E. Operasi & Pemeliharaan

Tahap terakhir adalah melakukan pemeliharaan dan perawatan terhadap sistem yang telah diterapkan. Kegiatan yang dilakukan adalah dokumentasi program yang telah dibuat, dengan melakukan *backup* program. Sistem Informasi Donasi Panti Asuhan Muhammadiyah Purwokerto yang telah dibuat, di simpan ke dalam CD sehingga apabila terjadi kerusakan pada Sistem Informasi Donasi Panti Asuhan Muhammadiyah Purwokerto, maka sistem tersebut dapat dikembalikan lagi seperti semula & dapat pula dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang akan datang. Selain itu karena berbasis *website* maka dengan dapat juga di *hosting* menggunakan penyedia *hosting* yang baik dan terpercaya.

4.2 Hasil

A. Kesimpulan

Dari pengimplementasian Sistem Informasi Donasi pada Panti Asuhan Putra Muhammadiyah ini dapat disimpulkan:

1. Dengan adanya *website* ini diharapkan dapat membantu dalam menyampaikan informasi tentang Panti Asuhan Putra

- Muhammadiyah Purwokerto kepada masyarakat dan menambah donatur baru, bukan hanya di daerah Purwokerto saja tetapi juga dari berbagai wilayah diluar Purwokerto.
2. Informasi pendaftaran donatur berbasis *web* ini diharapkan dapat diakses dengan mudah, sehingga calon donatur dari berbagai wilayah dapat mengetahui lebih jelas tentang informasi-informasi pada Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto tanpa harus datang langsung ke tempat.
 6. Diharapkan untuk mempunyai backup file dimana bagian untuk mencegah apabila terjadi kesalahan didalam pembuatan *website*.
 7. Berdasar perkembangan teknologi yang ada dapat pula dikembangkan dalam bentuk aplikasi berbasis android, sehingga lebih *user friendly* lagi bagi para donatur.

DAFTAR REFERENSI

- B. Saran**
- Berdasarkan evaluasi dan *testing* yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang akan dikemukakan, diantaranya:
1. Adanya pengembangan rincian laporan total donasi untuk setiap bulannya.
 2. Perlu adanya pelatihan untuk para pegawai Panti Asuhan agar bisa memahami dan menjalankan *website*.
 3. Melakukan pemeliharaan data sehingga informasi yang ditampilkan dapat terus disesuaikan dengan perkembangan Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto.
 4. Perlu adanya kesadaran terhadap masyarakat bahwa dengan adanya fasilitas *internet* setiap pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat.
 5. Pemeliharaan keamanan terhadap data dan informasi pada Panti Asuhan Putra Muhammadiyah Purwokerto perlu diperhatikan dan dijaga agar data tidak diakses oleh orang yang tidak berhak mengaksesnya.
- [1] Deni. (2015). *Panti Sosial Milik Pemerintah Daerah Minim*. Retrieved 10 29, 2016, from <http://dprd-bantenprov.go.id/post/detail/panti-sosial-milik-pemerintah-daerah-minim.html>
 - [2] Novia, D. R. (2014). *Sejak Dikelola Pemerintah Daerah, Banyak Panti Sekarat*. Retrieved 10 28, 2016, from <http://nasional.republika.co.id/berita/nasional/umum/14/02/19/n18se8-sejak-dikelola-pemerintah-daerah-banyak-panti-sekarat>
 - [3] Nugroho, A. (2005). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
 - [4] Paryati, & Yosef, M. (2008). *Sistem Informas*. Yogyakarta: Ardana Media.
 - [5] Puspitosari, H. A. (2010). *Membangun Website Interaktif dengan Adobe Creative Suite 5*. Yogyakarta: PT Skripta Media Creative.