

## PLATFORM WEB “WISHBRIDGE” SEBAGAI MEDIA DONASI BARANG DAN UANG ANTARA DONATUR DAN PANTI ASUHAN DI KOTA KUPANG

Kerien Angelen Basuki<sup>1</sup>, Febe Trivena Cashya Djaha<sup>2</sup>, Retha Christiani Banu<sup>3</sup>,  
Kristianus Liu Paga<sup>4</sup>, Aderald Berwyn Cleon Darel<sup>5</sup>, dan Bung Syukur Noto<sup>6</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Nusa Cendana, Jl. Adi Sucipto, Kota Kupang, Indonesia

Email: [kerienbasuki321@gmail.com](mailto:kerienbasuki321@gmail.com)<sup>1</sup>, [febetrivenacashyadjaha@gmail.com](mailto:febetrivenacashyadjaha@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[banuyani641@gmail.com](mailto:banuyani641@gmail.com)<sup>3</sup>, [risnopaga2005@gmail.com](mailto:risnopaga2005@gmail.com)<sup>4</sup>,  
[aderalddarell@gmail.com](mailto:aderalddarell@gmail.com)<sup>5</sup>, dan [bungsvukurnoto@gmail.com](mailto:bungsvukurnoto@gmail.com)<sup>6</sup>

### ABSTRAK

Panti asuhan berperan penting dalam memberikan perlindungan dan pemenuhan kebutuhan dasar bagi anak-anak terlantar, namun pengelolaan donasi di banyak panti asuhan masih dilakukan secara konvensional dan manual. Kondisi ini menyebabkan keterbatasan jangkauan donatur, kurangnya transparansi informasi, serta pencatatan donasi yang belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan platform web WishBridge sebagai media donasi barang dan uang antara donatur dan panti asuhan di Kota Kupang. Metode penelitian meliputi observasi, wawancara, dan studi literatur, yang dilanjutkan dengan analisis kebutuhan, pemodelan sistem, implementasi, dan pengujian. Platform WishBridge dikembangkan dengan fitur utama berupa pengelolaan profil panti asuhan, unggah kebutuhan, serta proses donasi barang dan uang. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa WishBridge mampu meningkatkan transparansi informasi kebutuhan panti asuhan dan mempermudah donatur dalam menyalurkan bantuan secara efektif.

Kata Kunci: panti asuhan, donasi, sistem informasi, platform web.

### ABSTRACT

Orphanages play an important role in providing protection and fulfilling the basic needs of underprivileged children; however, donation management in many orphanages is still carried out using conventional and manual methods. This condition results in limited donor reach, lack of information transparency, and suboptimal donation record management. This study aims to design and implement a web-based platform, WishBridge, as a medium for goods and monetary donations between donors and orphanages in Kupang City. The research methods include observation, interviews, and literature studies, followed by requirements analysis, system modeling, implementation, and testing. The WishBridge platform is developed with key features such as orphanage profile management, needs submission, and goods and monetary donation processes. System testing is conducted using Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT). The results indicate that WishBridge enhances transparency of orphanage needs information and facilitates donors in delivering donations more effectively.

Keywords: orphanage, donation, information system, web platform.

### 1. PENDAHULUAN

Panti asuhan merupakan lembaga sosial yang berperan penting dalam memberikan pelayanan, perlindungan, serta pemenuhan kebutuhan dasar bagi anak-anak yang kehilangan orang tua atau berasal dari keluarga kurang mampu. Dalam menjalankan operasionalnya, sebagian besar panti asuhan masih sangat bergantung pada bantuan donatur. Namun, sistem penggalangan donasi yang umum digunakan hingga saat ini masih bersifat konvensional, seperti kunjungan langsung, penyerahan bantuan melalui perantara pribadi, atau komunikasi melalui pesan singkat. Metode tersebut memiliki berbagai keterbatasan, antara lain jangkauan donatur yang sempit, kesulitan memperoleh informasi kebutuhan panti secara real-time, serta kurangnya transparansi dalam pelaporan donasi. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pencatatan donasi di banyak panti asuhan masih dilakukan secara manual, sehingga rawan terjadi kesalahan dan tidak terdokumentasi dengan baik [1], [2].

Perkembangan teknologi informasi membuka peluang besar bagi lembaga sosial untuk mengadopsi sistem digital dalam kegiatan penggalangan dana. Masyarakat menunjukkan peningkatan minat terhadap penggunaan platform donasi berbasis web karena dinilai lebih praktis, transparan, dan memiliki jangkauan yang luas [3], [4]. Platform digital memungkinkan panti asuhan menyampaikan informasi kebutuhan secara terstruktur dan mudah diakses, sementara donatur dapat menyesuaikan jenis

bantuan dengan kebutuhan yang telah dipublikasikan. Selain itu, penggunaan sistem digital juga dapat meningkatkan akurasi pencatatan donasi serta mempermudah proses pemantauan dan pelaporan bantuan.

Meskipun teknologi informasi menawarkan berbagai kemudahan, pemanfaatannya di lingkungan panti asuhan masih belum optimal. Informasi mengenai kebutuhan dana, barang, maupun kegiatan panti sering kali tidak dipublikasikan secara terbuka, sehingga hanya donatur tertentu yang mengetahui kondisi aktual panti. Kondisi ini juga ditemukan dalam berbagai penelitian yang menyatakan bahwa panti asuhan masih mengandalkan pencatatan manual dan belum memiliki sarana yang efektif untuk menjangkau donatur dalam skala yang lebih luas [5]. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem berbasis web yang mampu membantu panti asuhan dalam mengelola data donasi sekaligus menyampaikan informasi secara terbuka kepada masyarakat.

Penggunaan website telah terbukti dapat meningkatkan efektivitas koordinasi kegiatan sosial serta mendorong partisipasi donatur dan relawan. Selain sebagai media informasi, website juga berperan penting dalam mendukung transparansi dan akuntabilitas lembaga sosial. Di sisi lain, berbagai kajian mengenai peran panti asuhan menegaskan bahwa lembaga ini memiliki tanggung jawab besar dalam membentuk karakter, memberikan perlindungan, serta memenuhi kebutuhan anak-anak yang kurang beruntung. Dengan tanggung jawab tersebut, keterbukaan informasi dan sistem donasi yang tertata menjadi aspek penting agar bantuan dapat tersalurkan secara tepat sasaran.

Di Kota Kupang, sebagian besar panti asuhan masih menghadapi permasalahan serupa, yaitu keterbatasan dalam menyampaikan informasi kebutuhan panti secara luas dan cepat. Informasi umumnya hanya disampaikan secara langsung kepada donatur tertentu, sehingga tidak semua masyarakat mengetahui kondisi dan kebutuhan aktual panti. Selain itu, proses pencatatan bantuan masih dilakukan secara manual, sehingga rawan hilang, sulit diverifikasi, dan kurang mendukung transparansi. Permasalahan ini menunjukkan perlunya sistem informasi berbasis web yang mampu mempermudah pengelolaan data donasi serta mempublikasikan kebutuhan panti asuhan kepada masyarakat secara lebih efektif [6], [7].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan sebuah platform web bernama WishBridge yang berfungsi sebagai perantara antara donatur dan panti asuhan di Kota Kupang. Platform ini dirancang untuk menyediakan informasi kebutuhan barang dan dana secara terbuka serta mempermudah donatur dalam menyalurkan bantuan sesuai dengan kebutuhan panti maupun preferensi pribadi. Meskipun berbagai penelitian telah membahas pengembangan sistem informasi dan platform donasi berbasis web untuk panti asuhan, sebagian besar penelitian tersebut masih bersifat umum dan belum secara spesifik mengakomodasi kebutuhan panti asuhan di tingkat lokal. Selain itu, integrasi antara transparansi kebutuhan panti secara real-time dengan fleksibilitas donatur dalam menentukan bentuk bantuan masih jarang dibahas.

Berdasarkan celah penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan platform web WishBridge sebagai sistem informasi donasi yang mampu meningkatkan transparansi kebutuhan panti asuhan serta mempermudah interaksi antara panti asuhan dan donatur di Kota Kupang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai referensi pengembangan sistem donasi berbasis web bagi lembaga sosial dengan pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan lokal.

## 2. MATERI DAN METODE

### PENGERTIAN WEBSITE

Website merupakan kumpulan halaman dalam suatu domain yang memuat mengenai berbagai informasi agar dapat dibaca dan dilihat oleh para pengguna internet melalui sebuah search engine atau mesin pencari. Informasi yang dapat disajikan dalam suatu website biasanya tentang konten gambar, ilustrasi, video, dan juga teks untuk berbagai macam keperluan. Umumnya untuk tampilan awal suatu website dapat diakses melalui halaman utama atau yang disebut homepage dengan menggunakan suatu browser dengan cara menuliskan alamat URL secara lengkap dan tepat. Di dalam sebuah homepage atau halaman utama website juga memuat beberapa halaman web turunan yang terhubung satu dengan yang lainnya [12].

Website juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman website dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang. Secara umum, website dibagi menjadi 3 jenis, yaitu website statis, dinamis, dan interaktif [13].

## PENGERTIAN DONASI

Donasi atau sumbangan memiliki arti yang sama dengan pengertian kontribusi yaitu keikutsertaan, keterlibatan diri, maupun sumbangan. Berarti, dalam hal ini, kontribusi dapat berupa materi atau tindakan. Hal yang bersifat materi, misalnya seorang individu atau sebuah lembaga yang memberikan bantuan terhadap pihak yang lain demi kebaikan bersama. Dalam pengertian sebagai tindakan, yaitu berupa bentuk nyata yang dilakukan oleh individu atau lembaga yang kemudian memberikan dampak positif maupun negatif terhadap pihak lain. Donasi merupakan uang yang diberikan kepada pengumpulan donasi atau lembaga donasi untuk kepentingan yang terdapat dalam lembaga pengumpulan tersebut[14]. Pengertian donasi juga dapat dilihat dari segi bahasa yang berasal dari bahasa latin *Donum* dan dalam bahasa Inggris *Donation* memiliki arti sedekah atau sumbangan. Secara istilah, pengertian sumbangan adalah pemberian dari seseorang atau badan hukum, ada pihak tertentu atau suatu perkumpulan baik sebagai perantara maupun pengelola sumbangan, yang sifatnya sukarela tanpa mengharapkan timbal balik dari apa yang telah diberikan[15].

## PANTI ASUHAN

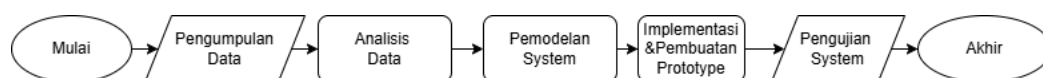
Panti Asuhan merupakan lembaga yang memiliki tujuan untuk menjadi "*support system*" bagi anak-anak terlantar dengan memberikan layanan untuk memenuhi kebutuhan mereka baik secara fisik maupun mental. Di Indonesia sendiri, panti sosial sebagai sarana untuk memberikan layanan bagi anak-anak terlantar telah di amanatkan dalam konstitusi negara, yaitu UUD 1945 Pasal 34. Amanat konstitusi ini telah di wujudkan pula dengan produk-produk hukum turunannya. Anak-anak sebagai insan yang meneruskan kehidupan di dunia, tentunya menjadi aspek penting dalam mempertahankan kehidupan bermasyarakat. Oleh karenanya, penting untuk menciptakan kehidupan yang layak bagi anak-anak, yang dapat di lakukan dengan memenuhi kebutuhannya baik secara fisik maupun mental. Namun, terdapat anak-anak kurang beruntung yang tidak dapat menjalani kehidupan yang layak di karenakan kebutuhan mereka yang tidak terpenuhi. Mereka yang kehilangan orangtuanya, atau keluarganya mengalami masalah ekonomi, atau anak-anak yang memiliki disabilitas yang menghalangi mereka untuk mengeluarkan potensi terbaik mereka. Oleh karenanya, muncul lah sebuah lembaga yang berfungsi layaknya keluarga bagi anak-anak kurang beruntung ini untuk bernaung dan mendapatkan kebutuhannya[16].

Pengertian lain dari panti Asuhan yaitu suatu lembaga usaha kesejahteraan sosial yang mempunyai tanggung jawab untuk memberikan pelayanan kesejahteraan sosial kepada anak terlantar dengan melaksanakan penyantunan dan pengentasan anak terlantar, memberikan pelayanan fisik, mental, dan sosial pada anak asuh, sehingga memperoleh kesempatan yang luas, tepat dan memadai bagi perkembangan kepribadiannya sesuai dengan yang diharapkan sebagai bagian dari generasi penerus cita-cita bangsa dan sebagai insan yang akan turut serta aktif di dalam bidang pembangunan nasional. Panti asuhan anak merupakan proyek pelayanan dan penyantunan terhadap anak-anak yatim, piatu, yatim piatu, keluarga retak, dan anak terlantar dengan cara memenuhi segala kebutuhan, baik berupa material maupun spiritual, meliputi: sandang, pangan, papan, pendidikan, dan kesehatan. Adapun tujuan dari panti asuhan adalah memberikan pelayanan, bimbingan, dan keterampilan kepada anak asuh agar menjadi manusia yang berkualitas.[17]

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang disusun secara sistematis untuk mengembangkan platform WishBridge sebagai penghubung antara donatur dan panti asuhan di Kota Kupang. Setiap tahapan dirancang agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta kondisi nyata di lapangan. Alur tahapan penelitian secara keseluruhan ditunjukkan pada Bagan 1, yang menggambarkan proses penelitian mulai dari tahap pengumpulan data hingga tahap pengujian sistem.

Bagan 1. Flowchart Tahapan Penelitian



Berdasarkan Bagan 1, tahap awal penelitian adalah pengumpulan data yang dilakukan menggunakan tiga metode, yaitu observasi langsung, wawancara, dan studi literatur. Observasi dilakukan dengan mengunjungi beberapa panti asuhan di Kota Kupang untuk mengamati secara langsung proses pencatatan donasi yang selama ini diterapkan. Melalui observasi ini, peneliti memperoleh informasi mengenai kebutuhan panti asuhan, alur penerimaan bantuan, serta permasalahan yang muncul akibat

penggunaan sistem pencatatan manual. Selain itu, wawancara dilakukan dengan pengelola panti asuhan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait proses donasi, informasi yang dibutuhkan, kendala yang sering dihadapi, serta harapan terhadap pengembangan sistem donasi berbasis web. Studi literatur dilakukan dengan mengkaji berbagai buku dan jurnal ilmiah yang relevan sebagai dasar teori dan pendukung penelitian.

Tahap selanjutnya, sebagaimana ditunjukkan pada Bagan 1, adalah analisis data yang bertujuan untuk menentukan kebutuhan utama dari platform WishBridge. Analisis difokuskan pada identifikasi kebutuhan pengguna, baik dari sisi donatur maupun panti asuhan, termasuk proses donasi barang dan dana, alur verifikasi, serta fitur-fitur yang diperlukan agar sistem dapat berjalan secara efektif dan sesuai dengan tujuan pengembangan. Hasil analisis tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam tahap pemodelan sistem. Tahap pemodelan sistem dilakukan untuk menggambarkan rancangan awal platform WishBridge, yang meliputi perancangan alur donasi, desain antarmuka pengguna, serta pembuatan prototipe awal sebagai representasi visual sistem.

Tahap ini berfungsi sebagai acuan dalam proses implementasi, sebagaimana ditunjukkan pada Bagan 1, agar pengembangan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Tahap implementasi dilakukan dengan mengubah hasil pemodelan menjadi sebuah website yang dapat digunakan. Proses implementasi meliputi pembuatan halaman utama, dashboard panti asuhan, fitur unggah kebutuhan barang dan dana, alur donasi oleh donatur, serta proses verifikasi donasi. Hasil dari tahap ini adalah prototipe platform WishBridge yang siap untuk diuji dan dikembangkan lebih lanjut.

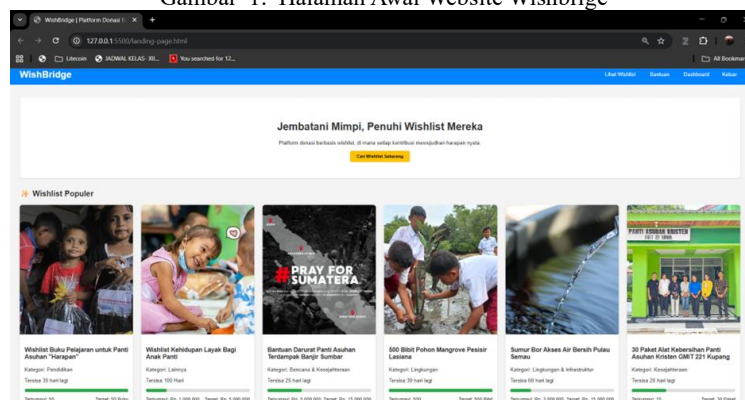
Tahap akhir penelitian, sesuai dengan alur pada Bagan 1, adalah pengujian sistem. Pengujian dilakukan untuk memastikan seluruh fitur yang dikembangkan berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode pengujian yang digunakan adalah Blackbox Testing dan User Acceptance Testing (UAT). Blackbox Testing digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian antara input dan output sistem tanpa memperhatikan struktur internal program, sedangkan UAT digunakan untuk menilai tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan [18], [19]. Pengujian mencakup fitur registrasi dan login pengguna, pengelolaan profil panti asuhan, unggah kebutuhan barang dan dana, proses donasi oleh donatur, serta verifikasi donasi oleh pihak panti asuhan. Hasil pengujian digunakan sebagai dasar evaluasi untuk memastikan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### HASIL PENGEMBANGAN SISTEM WISHBRIDGE

Proses pengembangan sistem dimulai dengan tahap analisis kebutuhan, perancangan desain sistem, implementasi, integrasi, pengujian sistem, dan kemudian berlanjut ke tahap pengoperasian serta pemeliharaan sistem. Di bawah ini adalah hasil yang berhasil diperoleh oleh penulis dari seluruh proses pengembangan sistem yang telah dijalankan.

Gambar 1. Halaman Awal Website Wishbrige



Pada Gambar 1 terlihat halaman awal dari website yang dirancang. Halaman ini berfungsi sebagai halaman sambutan bagi pengguna. Disini juga terdapat wishlist dari setiap panti asuhan yang telah mendaftar dan login ke website.

Gambar 2. Halaman Tampilan Login

Pada gambar 2 ini merupakan halaman untuk masuk ke akun WishBridge yang telah terdaftar, jika pengguna *website* tidak memiliki akun atau belum terdaftar maka pengguna dapat menekan kalimat daftar sekarang di bawah tombol masuk.

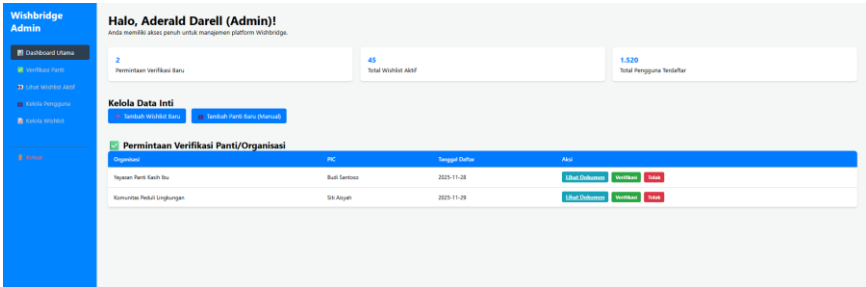
Gambar 3. Tampilan Daftar Bagi Donatur

Pada gambar 3 ini merupakan halaman daftar bagi pengunjung yang ingin mendaftarkan akun sebagai donatur. Di sini disajikan beberapa poin yang harus diisi oleh Donatur, seperti; nama lengkap, alamat email, kata sandi dan konfirmasi kata sandi yang telah dibuat.

Gambar 4. Tampilan Daftar Akun Panti/Organisasi

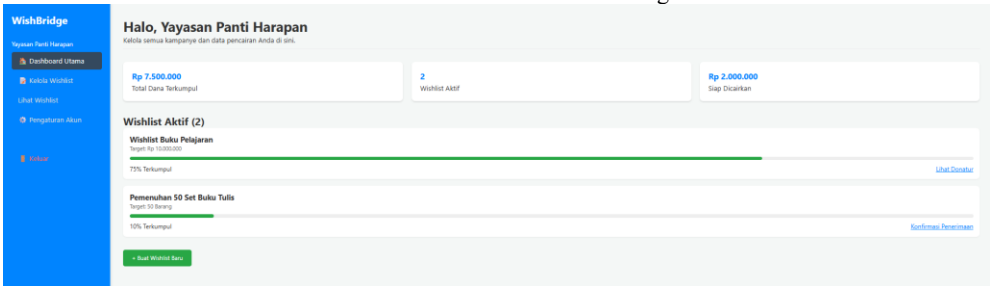
Pada gambar 4 ini merupakan halaman daftar akun *wishlist* untuk panti atau organisasi sosial lain. Berbeda dengan halaman daftar donatur, halaman daftar untuk panti/organisasi ini memiliki poin-poin tambahan untuk memvalidasi bahwa panti atau organisasi memang ada atau resmi seperti; Informasi panti yang mencakup nama lengkap dan nama lengkap penanggung jawab. Lalu ada dokumen verifikasi yang mencakup Akta atau surat keterangan pendirian yang wajib dilampirkan. Data akun *login* akan digunakan saat ingin *login* ke *website*.

Gambar 5. Halaman Dashboard Admin



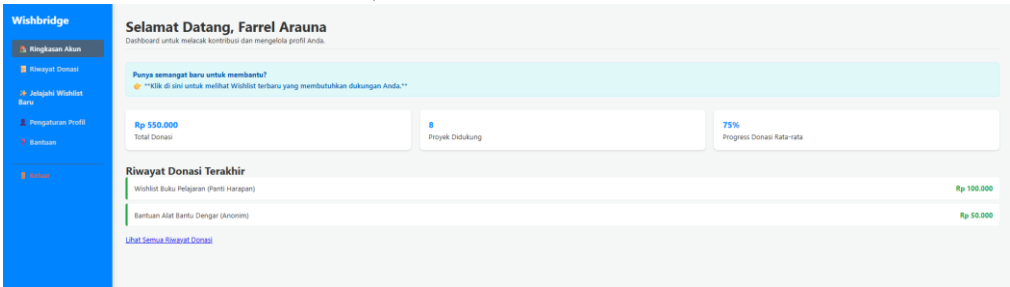
Pada gambar 5 ini disajikan dashboard yang hanya bisa dilihat dan diakses oleh admin atau pembuat website. Disini admin dapat mengatur beberapa hal yang berkaitan dengan website, seperti bisa menambahkan wishlist, lalu verifikasi pantu yang telah melakukan pendaftaran, serta hal hal lain yang berkontribusi kaitan dengan alur kerja website.

Gambar 6. Halaman Dashboard Pantu/Organisasi



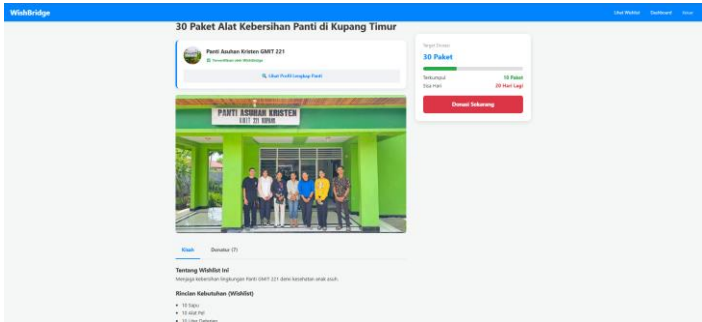
Pada gambar 6 terdapat tampilan dari dashboard yang dapat dilihat atau diakses oleh pantu atau organisasi yang telah mendaftar dan mendapatkan verifikasi dari admin. Disini pantu dapat membuat wishlist sendiri tanpa perlu bantuan pantu. Pada halaman ini juga pantu atau organisasi bersangkutan dapat melihat jumlah dana yang telah terkumpul dari para donatur.

Gambar 7. Halaman Dashboard untuk Donatur



Pada gambar 7 ini disajikan halaman dashboard yang dapat dilihat dan diakses oleh donatur yang akunnya telah terdaftar pada website. Pada halaman ini donatur dapat Melihat beberapa hala yang berkaitan dengan aktivitas yang dilakukan donatu, seperti berapa total donasi yang diberikan, jumlah proyek yang didukung, progress donasi, dan riwayat donasi yang telah dilakukan oleh donatur akhir akhir ini. Disini juga Donatur dapat mengolah profil pada akun mereka.

Gambar 8. Halaman Detail Wishlist



Pada gambar 8 ini disajikan mengenai halaman yang memuat detail *wishlist* dari suatu panti atau organisasi lain. Halaman ini dapat diakses saat Donatur menekan atau mengakses wishlist di halaman awal. Pada halaman ini Donatur akan disajikan dengan hal yang berkaitan dengan *wishlist* seperti dari mana *wishlist* ini berasal, deskripsi wishlistnya, sudah berapa *stock* atau donasi yang terkumpul serta batas waktu donasi dilakukan. Jika donatur ingin berdonasi maka donatur dapat menekan tombol donasi sekarang pada halaman ini.

Gambar 9. Halaman Checkout Untuk Donasi Barang

Pada gambar 9 ini merupakan halaman yang akan ditampilkan saat donatur ingin berdonasi dalam bentuk barang. Donatur bebas berdonasi sesuai dengan kemampuan donatur.

Gambar 10. Tampilan Saat Donasi Dalam Bentuk Uang

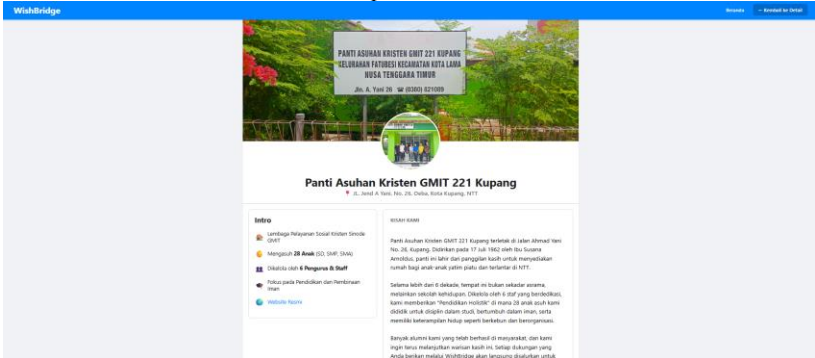
Pada Gambar 10 ditunjukkan halaman penyelesaian donasi pada platform WishBridge yang berfungsi sebagai tahap akhir proses donasi. Halaman ini diakses setelah donatur memilih kebutuhan atau wishlist panti asuhan. Pada halaman ini, donatur mengisi informasi identitas berupa nama dan alamat email, dengan opsi donasi anonim. Donatur dapat menentukan nominal donasi secara fleksibel, baik melalui input manual maupun pilihan nominal yang telah disediakan sistem. Selanjutnya, donatur memilih metode pembayaran yang tersedia. Sistem menampilkan ringkasan transaksi yang memuat informasi panti asuhan penerima, jenis bantuan, serta total pembayaran. Proses donasi diselesaikan dengan menekan tombol bayar, yang kemudian memproses transaksi sesuai metode pembayaran yang dipilih.

Gambar 11. Tampilan Konfirmasi Pembayaran (Untuk Donasi Uang)

Pada Gambar 11 ditampilkan halaman konfirmasi pembayaran untuk donasi uang pada platform WishBridge. Halaman ini muncul setelah donatur memilih metode pembayaran transfer bank dan menyelesaikan tahap pengisian data donasi. Pada halaman ini, sistem menampilkan informasi status pembayaran yang masih menunggu konfirmasi, beserta instruksi pembayaran yang harus dilakukan oleh donatur, seperti nama bank tujuan, nomor rekening, dan total nominal donasi yang harus ditransfer. Selain itu, ditampilkan pula batas waktu pembayaran sebagai pengingat agar donatur melakukan transfer sesuai

dengan waktu yang ditentukan. Setelah donatur melakukan pembayaran sesuai instruksi, sistem akan memproses dan menunggu verifikasi sebelum status donasi diperbarui.

Gambar 12. Tampilan Profil Panti Asuhan



Pada gambar 12 ditampilkan halaman profil panti asuhan pada platform WishBridge. Halaman profil ini berfungsi untuk menyajikan informasi lengkap mengenai panti asuhan yang terdaftar dalam sistem. Informasi yang ditampilkan meliputi nama panti asuhan, alamat lokasi, serta deskripsi singkat mengenai latar belakang dan kegiatan panti asuhan tersebut. Selain itu, halaman ini juga memuat informasi umum seperti kontak panti, jenis layanan yang diberikan, serta gambaran kondisi panti asuhan. Melalui halaman profil ini, donatur dapat mengenal panti asuhan secara lebih jelas sebelum memberikan bantuan, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan dan transparansi dalam proses donasi.

PENGUJIAN SISTEM MENGGUNAKAN APPLICATION UNDER TEST (AUT)

Pengujian sistem merupakan tahapan penting dalam pengembangan aplikasi berbasis web untuk memastikan seluruh fungsi yang disediakan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini, pengujian difokuskan pada pengujian fungsional menggunakan metode Application Under Test (AUT) dengan pendekatan Black Box Testing. Metode ini digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem WISHBRIDGE tanpa memperhatikan struktur internal kode program, melainkan menitikberatkan pada kesesuaian antara input yang diberikan dengan output yang dihasilkan. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa platform web WISHBRIDGE mampu menjalankan seluruh fungsi utama secara benar serta mengidentifikasi kemungkinan kesalahan fungsional sebelum sistem digunakan secara luas.

Pengujian dilakukan pada platform web WISHBRIDGE sebagai objek uji dengan menggunakan perangkat komputer dan browser Google Chrome. Akun yang digunakan dalam proses pengujian terdiri dari akun donatur dan akun admin panti asuhan. Skenario pengujian disusun berdasarkan fungsi-fungsi utama yang terdapat pada sistem WISHBRIDGE, seperti registrasi pengguna, login, donasi uang, donasi barang, pengelolaan data panti asuhan, dan riwayat donasi.

Tabel 1. Rencana pengujian sistem

Id	Modul Yang Di Uji	Jumlah Skenario Pengujian	Batas Nilai
WB01	Registrasi pengguna	3	Seluruh field wajib diisi, email harus valid, password minimal 8 karakter
WB02	Login pengguna	2	Email dan password harus sesuai dengan data terdaftar
WB03	Donasi uang	2	Nominal donasi > 0, metode pembayaran dipilih
WB04	Donasi barang	3	Nama barang wajib diisi, jumlah barang > 0
WB05	Data panti asuhan	2	Seluruh field wajib diisi
WB06	Riwayat donasi	1	Data riwayat ditampilkan sesuai akun

Rencana pengujian sistem disajikan pada Tabel 1, yang memuat modul-modul yang diuji, jumlah skenario pengujian pada setiap modul, serta batas nilai input yang digunakan sebagai acuan pengujian. Setiap modul diuji menggunakan beberapa skenario pengujian dengan memperhatikan kondisi input valid dan tidak valid untuk memastikan bahwa sistem mampu menangani berbagai kemungkinan masukan dari



pengguna. Dengan perencanaan pengujian tersebut, pengujian sistem diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kinerja fungsional platform WishBridge.

Tabel 2. Hasil pengujian sistem

<b>Id</b>	<b>Modul</b>	<b>Skenarion pengujian</b>	<b>Hasil yang diharapkan</b>	<b>Hasil pengujian</b>	<b>Kesimpulan</b>
<b>P01</b>	Registrasi pengguna	Mengisi seluruh data registrasi dengan valid	Data pengguna tersimpan dan sistem menampilkan pesan sukses	Sistem menampilkan pesan “Registrasi berhasil”	Sesuai
<b>P02</b>	Registrasi pengguna	Mengosongkan salah satu field wajib	Sistem menolak penyimpanan data	Sistem menampilkan pesan validasi	Sesuai
<b>P03</b>	Registrasi pengguna	Mengisi email dengan format tidak valid	Sistem menolak penyimpanan data	Sistem menampilkan pesan “Format email tidak valid”	Sesuai
<b>P04</b>	Donasi uang	Mengisi nominal donasi valid dan memilih metode pembayaran	Donasi diproses dan disimpan	Sistem menampilkan halaman konfirmasi donasi	Sesuai
<b>P05</b>	Donasi uang	Mengisi nominal donasi 0	Sistem menolak proses donasi	Sistem menampilkan pesan “Nominal donasi tidak valid”	Sesuai
<b>P06</b>	Donasi Barang	Mengisi seluruh data donasi barang dengan valid	Data donasi barang tersimpan	Sistem menampilkan pesan “Donasi barang berhasil”	Sesuai
<b>P07</b>	Donasi Barang	Mengosongkan nama dan jumlah barang	Sistem menolak penyimpanan data	Sistem menampilkan pesan validasi field wajib	Sesuai

Hasil pengujian sistem disajikan dalam tabel 2 di mana seluruh modul sistem WishBridge telah diuji sesuai dengan rencana pengujian. Penyajian hasil pengujian difokuskan pada modul inti guna memberikan gambaran kinerja sistem secara komprehensif.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa platform web WishBridge berhasil dikembangkan sebagai perantara donasi barang dan uang antara donatur dan panti asuhan di Kota Kupang. Platform ini menyediakan informasi kebutuhan panti asuhan secara terbuka dan terstruktur, serta mempermudah donatur dalam menyalurkan bantuan sesuai dengan kebutuhan yang tersedia. Fitur-fitur utama seperti registrasi pengguna, pengelolaan data panti asuhan, unggah kebutuhan, serta proses donasi barang dan uang telah diimplementasikan dan dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

Hasil pengujian sistem menggunakan metode *Application Under Test* (AUT) dengan pendekatan Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh modul sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan

fungsional yang ditetapkan. Modul-modul inti yang diuji, seperti registrasi pengguna, donasi uang, dan donasi barang, memberikan hasil yang sesuai dengan *output* yang diharapkan. Dengan demikian, platform WishBridge dinilai mampu meningkatkan transparansi, kemudahan akses, dan efektivitas pengelolaan donasi bagi panti asuhan, serta berpotensi untuk diterapkan dan dikembangkan lebih lanjut sebagai sistem donasi berbasis web di Kota Kupang.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. P. Kusnadi dan B. Daniawan, "Sistem Informasi Manajemen Donasi pada Panti Asuhan Menggunakan Metode Pengujian Technology Acceptance Model (TAM)," *Jurnal Sistem Informasi*, tahun tidak disebutkan.
- [2] M. Maulani, G. Septiani, D. Sahara, dan P. N. Girsang, "Rancang Bangun," dalam *Bab II Tinjauan Pustaka*, 2018.
- [3] I. A. Mastan dan M. Sesilia, "Mekar Lestari," *Jurnal Bisnis dan Perpajakan (BIP)*, vol. 14, no. 2, 2022. [Online]. Tersedia: <http://jurnal.ukdc.ac.id/index.php/BIP>
- [4] "Perancangan Website Media Sosial bagi Panti Asuhan, Panti Jompo, dan Relawan guna Mempermudah Koordinasi Kegiatan Bakti Sosial," tahun tidak disebutkan.
- [5] D. Fadjri, Ilhamsyah, dan D. Prawira, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengumpulan Dana Panti Asuhan Menggunakan Metode Crowdfunding dengan Model Situs Donasi," *Coding: Jurnal Komputer dan Aplikasi*, tahun tidak disebutkan.
- [6] T. F. C. Silitonga, W. P. S. Simatupang, L. C. Ginting, M. A. Zaidan, dan H. C. Vieri, "Peran Panti Asuhan Yayasan Rumah Bakti Kasih Anak Indonesia dalam Membentuk Karakter Anak Panti," *SOSMANIORA: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, vol. 2, no. 1, pp. 1–6, 2023, doi: 10.55123/sosmaniora.v2i1.1461.
- [7] T. S. Nurjannah dan T. Toni, "Peran Panti Asuhan Namira dalam Memberikan Pendidikan Moral terhadap Anak Asuh di Kabupaten Labuhanbatu," *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, vol. 17, no. 1, p. 482, 2023, doi: 10.35931/aq.v17i1.1817.
- [8] T. Harlina, N. H. Irawan, dan STIKOM PGRI Banyuwangi, "Pendampingan Pembuatan Website untuk Sistem Informasi di Panti Asuhan Budi Mulya," *ABDIRA*, vol. 4, pp. 24–32, 2024.
- [9] Z. Syahputra, "Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Donatur Anak Panti Asuhan Berbasis Web Menggunakan Metode SDLC," *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi (JUKTISI)*, vol. 4, no. 2, pp. 1370–1376, 2025, doi: 10.62712/juktisi.v4i2.672.
- [10] S. Mulandari, Y. Fitriani, S. Utami, dan B. Junadi, "Website Online," *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer*, vol. 5, no. 2, pp. 232–251, 2021, doi: 10.52362/jisicom.v5i2.630.
- [11] R. Bangun, S. Informasi, P. Talent, dan B. A. Web, "Jurnal Informatika Terpadu," vol. 6, no. 1, pp. 29–37, 2020.
- [12] R. Mawaddah, "Deskripsi Analisis Sumber Donasi Harvard University," vol. 5, no. 2, pp. 100–108, 2024.
- [13] D. Candra, U. Mahdiyah, dan R. Helilintar, "Sistem Penggalangan Dana Berbasis Crowdfunding Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," vol. 7, pp. 470–477, 2023.
- [14] P. Pendidikan, B. Taman, B. Bagi, A. Yayasan, A. Sayangi, dan A. Kasih, "Jurnal Pengabdian pada Masyarakat," pp. 141–148, 2023.
- [15] F. Suhendro dan M. Yuliana, "Penerapan Metode Blackbox Testing pada Aplikasi Crowdfunding Berbasis Website," *Jurnal Cybernetics*, 2023.
- [16] M. Ester *et al.*, "Digitalisasi Sistem Informasi Peserta Didik dan Donasi pada Panti Asuhan Salam Damai di Hati," *PLUS62 Journal*, 2023.
- [17] P. Pendidikan, B. Taman, B. Bagi, A. Yayasan, A. Sayangi, and A. Kasih, "Jurnal Pengabdian pada Masyarakat," pp. 141–148, 2023.
- [18] F. Suhendro and M. Yuliana, "Penerapan Metode Blackbox Testing pada Aplikasi Crowdfunding Berbasis Website," *Jurnal Cybernetics*, 2023.
- [19] M. Ester *et al.*, "Digitalisasi Sistem Informasi Peserta Didik dan Donasi Pada Panti Asuhan Salam Damai di Hati," *PLUS62 Journal*, 2023.