
PERANCANGAN WEBSITE PANTI ASUHAN BATU PENJURU KULON PROGO SEBAGAI MEDIA INFORMASI

Paulus Tofan Rapiyanta¹, Eunike Nova Dwi Floren Rindani Nussy²

AMIK BSI Yogyakarta

¹tofanpaulus@gmail.com, ²eunike.18121158@gmail.com

Abstact

Every person need an information and one of the media to spread it efficiently is internet. User can share information to around of the world with website, blog, or social media. However there are a lot of institution that cant use this technology, one of them is "Batu Penjuru" Orphanage ini Kulonprogo, Yogyakarta. This is the reason of writer make this research about the website design of "Batu Penjuru" Orphanage in Kulonprogo as an information Media. This website is a good solution to introduce this orphanage to around of the world, especially in indonesia.

This Website is made using Adobe Dreamweaver CS6, PHP coding and MySQL database. In this research, The Software Development use Waterfall Model. The first step to design this website is make user need analysis, both of user and administrator. The next step is makes the design of software by design the interface view. After that, design the database using Entity Relationship Diagram (ERD) and Logical Relational Structure (LRS).

The conclusion of this research is the website can become an efficient information media to introduces "Batu Penjuru" Orphanage at Kulonprogo, Yogyakarta. Area of spreading information can become more wide and this website can become reference for all of people, especially for donatur that want to donate.

Keywords : Website; Information Media; Orphanage; Batu Penjuru

1.1. Latar Belakang

Informasi di era digital saat ini sudah sangat mudah didapatkan. Dengan adanya *internet*, semua orang di dunia bisa mengakses ataupun berbagi informasi selama bisa terhubung dengan jaringan tersebut. Namun, masih ada banyak orang atau instansi yang ingin menyampaikan informasi secara luas tetapi belum memiliki media *online* seperti halaman web, blog, dan sebagainya. Salah satunya adalah Panti Asuhan Batu Penjuru yang terdapat di Kulon Progo. Selama ini Panti Asuhan Batu Penjuru menyampaikan informasi tentang kegiatan Panti secara konvensional yaitu lewat mulut ke mulut ataupun melalui pertemuan-pertemuan. Cakupan areanya sangat terbatas. Dengan adanya perancangan *website* panti asuhan ini diharapkan akan menjadi media informasi bagi masyarakat luas yang bisa diakses di seluruh dunia.

1.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dibatasi pada perancangan *website* Panti Asuhan Batu Penjuru dan pengaturan hak akses bagi pengguna (*user*) dan pengelola (*administrator*). Perancangan antarmuka halaman web meliputi; Beranda, Profil, Warga Panti Asuhan, Informasi, Donasi, Galeri, Buku Tamu, Kontak kami, dan informasi-informasi lain yang terkait dengan Panti Asuhan ini.

2.1. Kajian Pustaka

2.1.1. Website

Puspitosari (2010:1) mengemukakan "Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur *internet* sehingga bisa diakses di seluruh dunia, selama terkoneksi dengan jaringan *internet*". Secara garis besar, *website* digolongkan menjadi 3 jenis yaitu;

1. *Website Statis*
Adalah *Website* yang mempunyai halaman tetap atau tidak berubah.
2. *Website Dinamis*
Adalah *Website* yang secara struktur diperuntukkan *update* sesering mungkin.
3. *Website Interaktif*
Adalah *Website* yang dapat berinteraksi dengan penggunaanya (*user*)

Sedangkan menurut Arief (2011:7) mengemukakan "Web adalah suatu aplikasi berisi dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*Hipertext Transfer Protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*".

Dalam cakupan yang lebih luas, kumpulan *Website* di seluruh dunia dikenal dengan istilah WWW (*World Wide Web*), seperti teori yang dikemukakan oleh Arief (2011:39) " *World Wide Web* merupakan kumpulan situs *Web* yang dapat diakses di *internet*

yang berisikan semua informasi yang dibutuhkan semua pengguna *internet*".

2.1.2. Informasi

Sutarman (2009:14) mengemukakan bahwa "informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima".

Sedangkan menurut Sutabri (2012:22) mendefinisikan "informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan".

2.1.3. Basis data

Hidayatullah dan Kawistara (2014:147) mendefinisikan "Basis data sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah."

Sedangkan Rosa dan Salahuddin (2014:43) mendefinisikan "Basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat."

2.1.4. Model Pengembangan Perangkat Lunak

Model Pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model *Waterfall* atau air terjun. Menurut Rosa dan Salahuddin (2014:28), Model *Waterfall* terdiri dari lima tahapan yaitu;

1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak
Merupakan tahap identifikasi keinginan pengguna (*user*) terhadap perangkat lunak yang akan dibuat
2. Desain
Merupakan proses perancangan pembuatan perangkat lunak, mencakup; Struktur data, Arsitektur perangkat lunak, Representasi Antarmuka, dan Prosedur Pengkodean.
3. Pembuatan Kode Program
Merupakan proses pembuatan program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dibuat.
4. Pengujian
Merupakan tahap pengujian semua bagian yang sudah dibuat. Proses ini bertujuan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan hasil yang sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintenance*)
Pada tahap ini dapat dilakukan pengulangan proses pengembangan untuk membuat sebuah perubahan pada perangkat lunak yang sudah ada, tetapi tidak membuat perangkat lunak baru.

2.1.5. Teori Pendukung

1. Struktur Navigasi

Menurut Binanto (2010:269), ada 4 struktur dasar navigasi, yaitu;

- a. Linear
Pengguna melakukan navigasi secara berurutan, dari *frame* atau *byte* informasi yang satu ke lainnya.
- b. Hierarkis
Pengguna melakukan navigasi di sepanjang cabang pohon atau struktur alur yang sudah ditentukan
- c. Non-Linear
Pengguna melakukan navigasi secara bebas, tanpa terikat pada jalur yang sudah ditentukan sebelumnya
- d. Composit
Pengguna melakukan navigasi secara bebas, terkadang dibatasi presentasi linear informasi penting dan/atau pada data yang paling terorganisasi secara logis pada suatu hierarki atau struktur.

2. Entity Relationship Diagram (ERD)

Rosa dan Salahuddin (2014:50) mendefinisikan bahwa " *Entity Relationship Diagram* adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional."

Komponen yang digunakan dalam merancang ERD antara lain;

- a. Entitas
Merupakan data inti yang akan disimpan
- b. Atribut
Merupakan kolom data yang disimpan
- c. Atribut Kunci Primer
Merupakan kolom data yang nilainya menjadi data utama
- d. Atribut Multi Nilai
Merupakan kolom data yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
- e. Relasi
Merupakan hubungan antar entitas
- f. Asosiasi
Merupakan penghubung antara relasi dengan entitas, dimana di kedua ujungnya memiliki *multiplicity* kemungkinan jumlah pemakaian.

3. Pengujian Web

Pengujian dilakukan untuk memvalidasi keluaran web. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan *Black-box testing*. Menurut Rosa dan Salahuddin (2014:275), " *Black-box testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program." Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari segi perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

3.1. Perancangan Sistem

3.1.1. Analisa Kebutuhan Pengguna

Pengguna *website* Panti Asuhan ini terdiri dari Pengguna umum (*user*) dan Pengelola *website* (*admin*). Kedua pengguna ini memiliki kebutuhan dan kewenangan yang berbeda, sehingga dalam perancangan sistem harus diidentifikasi terlebih dahulu kebutuhan masing-masing pengguna.

Kebutuhan pengguna umum (*user*) antara lain;

1. Melihat Profil panti Asuhan
2. Melihat data pengurus dan anak panti
3. Melihat informasi berupa agenda, prestasi, anggaran, dan kegiatan panti lainnya
4. Melihat informasi tentang donasi
5. Melihat Galeri Foto Panti Asuhan
6. Memberikan dan melihat Komentar
7. Melihat informasi kontak panti asuhan, Prosedur pelayanan panti, tata tertib, jadwal, dan informasi lainnya tentang panti

Sedangkan Kebutuhan Pengelola (*Admin*) antara lain meliputi;

1. Masuk (*login*) ke dalam halaman admin
2. Melihat, Menambah, Mengubah, dan menghapus data anak asuh, pengurus, agenda, pengumuman, informasi, prestasi, donasi, galeri, dan komentar.
3. Mengubah kata kunci (*password*) untuk masuk dalam halaman admin
4. Keluar (*logout*) dari halaman admin

3.1.2. Analisa Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem dalam perancangan *website* panti asuhan ini antara lain;

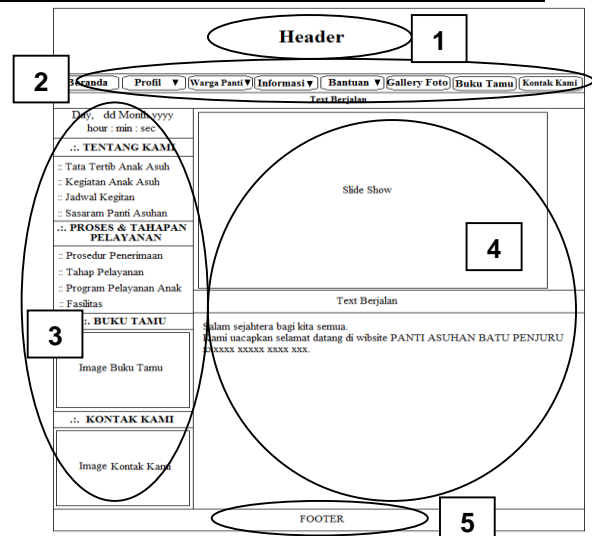
1. Sistem dapat melakukan validasi saat admin akan masuk (*login*) ke dalam halaman administrator
2. Sistem menyediakan fasilitas bagi admin untuk dapat melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data yang akan ditampilkan pada *website*.
3. Sistem menyediakan fasilitas bagi pengguna (*user*) untuk melihat data panti.

3.1.3. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak dilakukan berdasarkan analisa kebutuhan yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya. Perancangan akan dimulai dengan melakukan perancangan antarmuka (*interface*), kemudian merancang basis data dan yang terakhir adalah merancang struktur navigasi dari *website*.

1. Perancangan Antarmuka

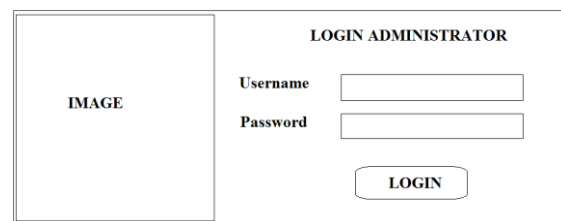
Pada tahap perancangan ini, dibuat rancangan tampilan antarmuka bagi pengguna umum (*user*) dan pengelola (*admin*). Perancangan antarmuka untuk pengguna umum (*user*) terdiri dari 5 bagian yaitu; bagian *Header*, Menu *Horizontal*, Menu *Vertical*, bagian Utama, dan *Footer*. Rancangan Tampilan antarmuka untuk pengguna umum (*user*) ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Rancangan Antarmuka *User*

Perancangan semua halaman antarmuka untuk *user* memiliki tampilan yang sama pada bagian *Header* (nomor 1), Menu *Horizontal* (nomor 2), Menu *Vertical* (nomor 3) dan *Footer* (nomor 5). Hanya saja untuk bagian utama pada nomor 4 memiliki isi informasi yang berbeda-beda sesuai dengan halaman yang ingin dilihat oleh pengguna (*user*). Misalnya; jika *user* ingin melihat susunan pengurus panti asuhan, maka informasi tentang susunan pengurus akan tertampil pada bagian utama pada nomor 4, tanpa merubah isi pada bagian *Header*, *Footer*, ataupun Menu.

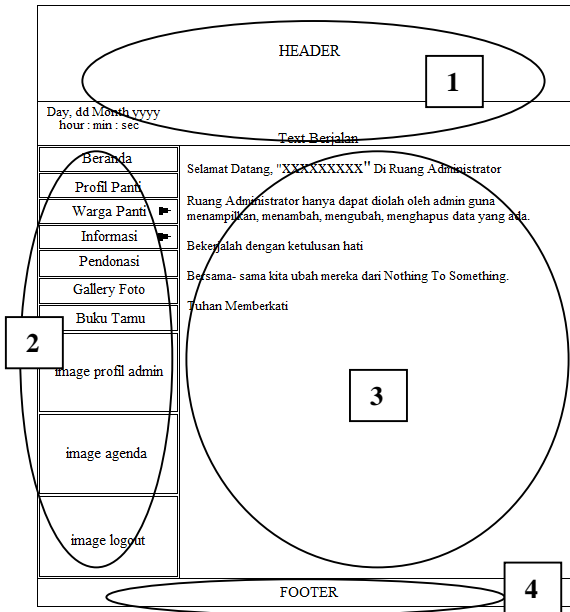
Perancangan antarmuka untuk pengelola (*admin*) memiliki 2 format halaman, yaitu halaman untuk masuk (*login*) dan halaman untuk mengelola data pada *website*. Rancangan tampilan antarmuka untuk masuk (*login*) ke halaman admin ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Rancangan antarmuka *Login admin*

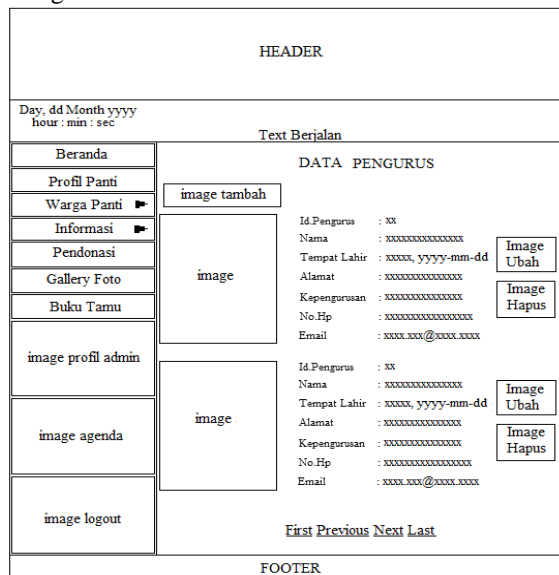
Pada halaman ini, admin yang berwenang akan memiliki kata kunci yang dapat diisikan kolom *password* agar dapat masuk ke dalam sistem untuk menelora *website*.

Setelah berhasil masuk ke dalam halaman admin, maka akan tertampil halaman Beranda seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Halaman Beranda Admin

Secara garis besar, rancangan antarmuka admin terdiri dari 4 bagian yaitu; *Header* (nomor 1), *Menu Vertical* (nomor 2), bagian *Utama* (nomor 3) dan *Footer* (nomor 4). Di semua tampilan halaman admin memiliki kesamaan pada tampilan *Header*, *Footer*, dan *Menu*. Sedangkan tampilan bagian utama (nomor 3) akan berubah sesuai dengan isi informasi yang ingin dikelola oleh admin. Misalnya, jika admin ingin mengelola data pengurus, maka akan tertampil informasi dibagian utama seperti yang ditunjukkan pada gambar 4 sebagai berikut.



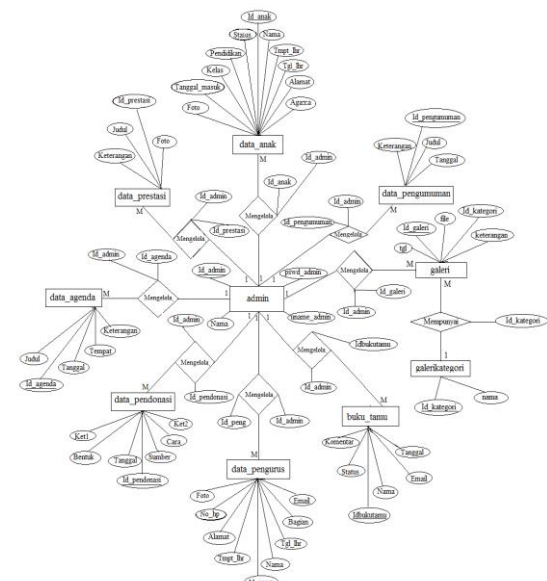
Gambar 4. Halaman Admin untuk mengelola data pengurus panti asuhan

Pada gambar 4 terlihat bahwa hanya pada bagian utama memiliki isi informasi yang berbeda. Sedangkan untuk *Header*, *Footer*, dan *menu* masih berisi informasi yang sama.

2. Perancangan Basis Data

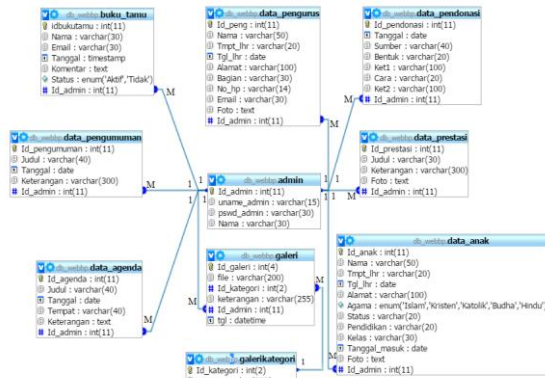
Basis data sangat diperlukan untuk mengelola data yang ada di dalam *website*. Tidak hanya menyangkut data yang tersimpan, tetapi juga tentang bagaimana relasi dan keterkaitan data yang satu dengan yang lain. Perancangan Basis data dilakukan dengan cara pemetaan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan LRS (*Logical Relational Structure*). Pada ERD setiap Entitas (Tabel data) dipetakan beserta atribut-atribut yang dimiliki data tersebut. Masing-masing data kemudian dihubungkan dengan tabel data yang lain yang terkait.

Pada dasarnya, LRS hampir sama dengan ERD, hanya saja berbeda dalam penyajian gambarnya. Atribut-atribut sebuah tabel data dituliskan berurutan di bawah nama tabel datanya, lengkap dengan tipe data dan panjang datanya. Hal ini menunjukkan bahwa LRS lebih fokus pada detail data yang terdapat pada masing-masing tabel data. Perancangan Basis data menggunakan ERD dan LRS secara berurutan ditunjukkan pada gambar 5 dan gambar 6 sebagai berikut.



Gambar 5. Perancangan Basis data dengan ERD

PERANCANGAN WEBSITE PANTI ASUHAN BATU PENJURU KULON PROGO
SEBAGAI MEDIA INFORMASI

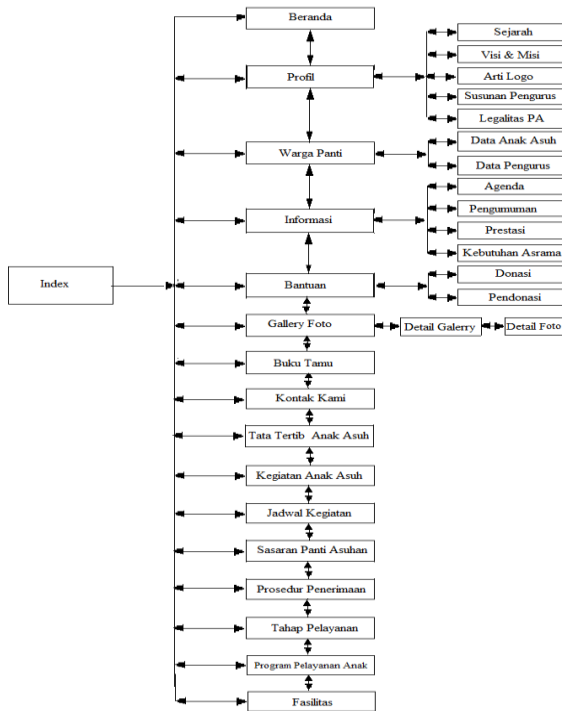


Gambar 6. Perancangan Basis data dengan LRS

3. Perancangan Struktur Navigasi

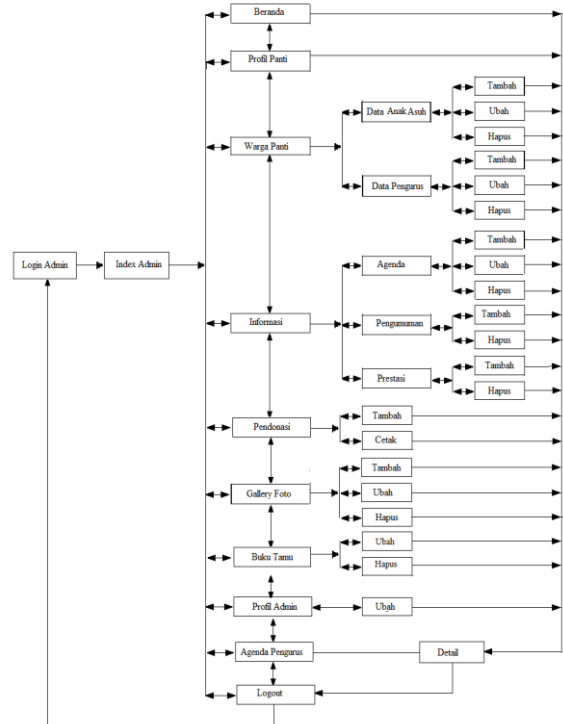
Navigasi yang digunakan pada perancangan website ini adalah struktur navigasi campuran (*composite*). Berdasarkan kebutuhan yang berbeda, maka perancangan navigasi juga akan dibedakan untuk pengguna umum (*user*) dan pengelola (*admin*).

Pengguna umum (*user*) ketika mengakses website panti asuhan akan masuk ke halaman *index* atau yang sering disebut beranda. Untuk melihat informasi pada halaman ini tidak diperlukan kata kunci (*password*) karena semua informasi pada halaman ini bersifat publik sehingga dapat dilihat oleh siapa saja. Keterkaitan data yang satu dengan yang lainnya diatur secara 2 arah sehingga dapat diakses bebas. Perancangan struktur navigasi untuk pengguna (*user*) ditunjukkan pada gambar 7.



Gambar 7. Perancangan navigasi pengguna
Perancangan navigasi untuk admin memiliki sedikit perbedaan dengan pengguna umum (*user*)

mengingat wewenang lebih yang diberikan. Perancangan struktur navigasi untuk pengelola (*admin*) ditunjukkan pada gambar 8.



Gambar 8. Perancangan navigasi admin

Admin memiliki menu untuk menambah, mengubah, dan menghapus sebuah data. Selain itu, sebelum masuk ke halaman admin, admin harus melewati halaman *Login* untuk memvalidasi posisinya sebagai admin. Setelah selesai pun, admin memiliki menu *Logout* untuk keluar dari sistem dengan aman. Khusus untuk kedua menu akses ini, diberikan relasi atau alur searah agar keamanan data di dalam sistem lebih terjaga.

3.2. Implementasi

Tahap implementasi adalah penerapan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya.

3.2.1. Implementasi Perancangan Antarmuka

Pada tahap perancangan telah didesain tampilan antarmuka untuk pengguna umum (*user*) dan pengelola (*admin*). Pada tahap implementasi inipun dilakukan pembagian sesuai dengan penggunaannya. Tampilan awal untuk kedua pengguna ini dibedakan sesuai kewenangan dan informasi yang bisa diakses oleh *user* ataupun admin. Tampilan awal untuk *user* ditunjukkan pada gambar 9, sedangkan jika ingin masuk sebagai admin harus terlebih dahulu membuka halaman *login* untuk admin seperti yang ditunjukkan pada gambar 10.



Gambar 9. Tampilan awal (Beranda) user

Implementasi pada gambar 9 sudah sesuai dengan perancangan tampilan antarmuka user seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.

Pada implementasi tampilan Beranda untuk user terbagi menjadi 5 bagian utama, yaitu;

1. *Header*, berisi Logo, Nama, Alamat, dan nomor kontak Panti Asuhan
2. Menu *Horizontal*, berisi Menu pilihan seperti Beranda, Profil, Warga Panti, Informasi, dan menu pendukung lainnya
3. Menu *Vertical*, berisi Menu pilihan seperti Tata tertib, Kegiatan, Jadwal, dan lain-lain
4. Bagian Utama, berisi informasi utama yang ingin dilihat oleh user secara rinci setelah memilih salah satu menu pilihan
5. *Footer*, berisi data pembuat website dan tahun pembuatannya.

Pola tampilan ini berlaku pula untuk menu pilihan yang lain, seperti menu profil, warga panti, Informasi dan Jadwal Kegiatan. Perbedaannya terletak pada informasi utama yang ditampilkan pada Bagian Utama.

Sedangkan untuk pengelola (admin), harus mengakses Tampilan awal berupa Halaman Login sebagai berikut.



Gambar 10. Tampilan Halaman Login Admin

Admin yang memiliki wewenang untuk mengakses dan mengelola website akan memasukkan kata kunci (*password*) yang tepat untuk dapat

mengakses halaman beranda admin seperti yang ditunjukkan pada gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Beranda Admin

Pada implementasi tampilan Beranda untuk admin terbagi menjadi 4 bagian utama, yaitu;

1. *Header*, berisi gambar (*image*) dan tulisan Ruang Administrator serta informasi waktu
2. Menu *Vertical*, berisi Menu pilihan untuk mengelola data yang ada pada website seperti Profil Panti, Warga panti, Galeri Foto, Donasi, dan data panti lainnya
3. Bagian Utama, berisi informasi utama yang akan dikelola oleh admin setelah memilih salah satu menu pilihan
4. *Footer*, berisi data pembuat website dan tahun pembuatannya.

Pola tampilan ini berlaku pula untuk menu pilihan yang lain. Perbedaannya terletak pada informasi utama yang ditampilkan pada Bagian Utama. Sebagai contoh, jika admin ingin mengelola data anak asuh maka admin cukup memilih menu Warga Panti dan akan muncul tampilan seperti pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman untuk mengelola data anak asuh

Pada gambar 12, terlihat bahwa admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data anak asuh. Disinilah fungsi admin sebagai pengelola data di dalam website.

Proses yang dapat dilakukan admin tidak hanya mengelola data (tambah, ubah, dan hapus) tetapi juga dapat ditambahkan dengan fungsi lain. Seperti misalnya pada menu Pendonasi, dimana admin dapat

PERANCANGAN WEBSITE PANTI ASUHAN BATU PENJURU KULON PROGO SEBAGAI MEDIA INFORMASI

mencetak dan memberikan bukti cetak kepada para donatur yang telah memberikan donasi bagi panti asuhan.

Pada gambar 13 ditunjukkan aksi untuk melakukan proses cetak (*print*) bukti donasi. Proses ini bisa dilakukan dengan menekan (klik) pada logo Printer pada kolom aksi.

Bukti donasi ini kemudian dapat diberikan kepada donatur beserta dengan ucapan terima kasih kepada donatur pada halaman cetak pendonasi. Halaman cetak pendonasi ditunjukkan pada gambar 14.



Gambar 13. Halaman untuk mengelola Data Pendonasi

Lingkaran berwarna kuning pada gambar 13 menunjukkan logo printer yang dapat di-klik untuk memulai proses pencetakan bukti donasi dan ucapan terima kasih bagi donatur. Setelah logo ini di-klik, maka akan muncul tampilan halaman seperti gambar berikut ini.



Gambar 14. Halaman cetak bukti donasi

4. Penutup

Berdasarkan pembahasan perancangan *website* Panti Asuhan Batu Penjuru Kulon Progo dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. *Website* Panti Asuhan Batu Penjuru dapat menjadi media informasi yang mudah dan cepat diakses oleh masyarakat
2. Cakupan area penyampaian informasi tentang Panti Asuhan menjadi lebih luas dengan adanya *website* ini
3. *Website* ini dapat menjadi referensi bagi masyarakat, khususnya bagi para donatur yang ingin menyalurkan bantuan bagi anak asuh

5. Pustaka

Arief, M. (2011). Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi

Binanto, I. (2010). Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya. Yogyakarta: Andi.

Hidayatullah, P., dan Jauhari Khairul Kawistara. (2014). Pemrograman Web. Bandung: Informatika.

Puspitosari, H. (2010). Membangun Website Interaktif dengan Adobe Creative Suite 5. Yogyakarta: Skripta.

S. Rosa, dan M. Salahuddin. (2014). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Informatika.

Sutabri, Tata. (2012). Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

Sutarman. (2009). Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara.