

APLIKASI TRANSPARANSI DANA DONASI UNTUK ANAK YATIM PIATU BERBASIS *WEB*

¹Imas Maslekha, ²Riyanto Mustolih, ³Dedih,
imas@gmail.com, riyanto@gmail.com, dedihthea@gmail.com

Abstraksi

Yayasan yatim piatu mendapatkan dana operasional dari para donatur. Namun bentuk pengeluaran dana bantuan belum dikelola secara transparan dan dilaporkan kepada seluruh donatur. Untuk itu diperlukan suatu aplikasi transparansi dana donasi anak yatim piatu yang berbasis online sehingga memudahkan pihak yayasan dalam mempertanggungjawabkan kegiatan dana donasi dan para donatur dapat dengan mudah mengakses laporan ketika dibutuhkan.

Kata kunci : Aplikasi transparansi, dana donasi

Abstract

Orphanages get operational funds from donors. However, the form of aid expenditure has not been managed transparently and reported to all donors. For that we need an application transparansi donation fund orphans based online so as to facilitate the Foundation in accounting for the activities of donation funds and donors can easily access the report when needed

Keywords: Application of transparency, donation fund

PENDAHULUAN

Kegunaan sistem informasi bagi organisasi dapat membantu mempermudah suatu pekerjaan dan dalam pengambilan suatu keputusan dengan cepat dan efektif dengan tidak mengurangi kualitas (Welim dan Anugerah, 2016). Pemanfaatan teknologi informasi untuk yayasan sosial dapat membentuk sistem informasi berbasis *web* (Fitriana, dan Ridho, 2014). Pengenalan mengenai panti asuhan kepada masyarakat dapat dilakukan dengan kemampuan teknologi internet (Supriyanta dan Eunike, 2016).

Panti asuhan/lembaga asuhan merupakan tempat anak untuk menerima pengasuhan sementara ketika keluarga tidak mampu memberikan pelayanan pengasuhan yang mencukupi bagi anak. Transparansi pengelolaan dana sumbangan penting guna menghindari terjadinya penyelewengan dana publik dan menghindari aspek hukum atas penggelapan dana masyarakat. Yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah merupakan salah satu lembaga pelayanan sosial semi panti yang ada di kabupaten Karawang. Saat ini yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah sudah menampung anak yatim piatu sekitar 34 anak dari berbagai latar belakang yang berbeda, yang terdiri dari santri ikhwan dan akhwat yang masih berstatus pelajar mulai dari kelas 3 Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah mengandalkan sumber dana dari donatur. Selama ini di yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah proses pengelolaan dana donasi masih secara konvensional dan belum terkomputerisasi. Sehingga sering terjadi *human error* seperti kesalahan dalam pencatatan pengeluaran donasi yang menyebabkan data menjadi tidak akurat dan tidak relevan.

Yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah tidak melakukan transparansi dana donasi dan pelaporan penggunaan dana donasi diberikan hanya kepada donatur yang membutuhkannya. Informasi mengenai penggunaan dana donasi tidak diketahui oleh seluruh donatur yang sudah terdaftar sebagai donatur tetap di yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah. Adapun solusi yang

dibuat adalah membangun aplikasi yang memanfaatkan teknologi internet yang saat ini banyak digunakan dan mudah diakses oleh siapapun. Sehingga seluruh donatur dapat melihat data pemasukkan dan pengeluaran yayasan. Pelaporan dana donasi dapat disampaikan secara transparan. Membangun aplikasi ini menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* model *waterfall* dengan pendekatan berorientasi objek. Siklus hidup pengembangan sistem adalah metodologi untuk merancang, membangun dan memelihara informasi (Satzinger dk, 2010).

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Harahap (2012), “perangkat lunak aplikasi adalah subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna”.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016), “transparansi berasal dari kata transparan yang memiliki arti tembus cahaya; keadaan nyata, jelas, jernih; barang (plastik dan sebagainya) yang tembus cahaya yang dipakai untuk menayangkan tulisan (gambar) pada layar proyektor”.

Menurut Dewantry (2015), “Donasi adalah suatu pemberian yang mempunyai sifat sukarela dengan tanpa adanya imbalan bersifat keuntungan, walaupun pemberian donasi dapat berupa makanan, barang, pakaian, mainan ataupun kendaraan akan tetapi tidak selalu demikian, pada peristiwa darurat bencana atau dalam keadaan tertentu lain”.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016), “yatim piatu adalah sudah tidak berayah dan beribu lagi. Jadi, anak yatim piatu adalah seorang anak yang sudah tidak memiliki ayah dan ibu karena kedua orang tuanya sudah meninggal”.

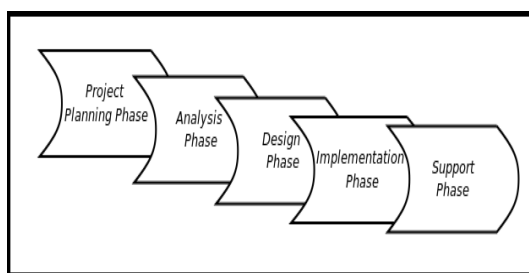
METODE PENELITIAN

1. Bahan penelitian

Bahan penelitian di dapat dengan melakukan wawancara pada pihak pengurus Yayasan dan melakukan studi literatur dari jurnal, buku dan ebook mengenali teori SDLC.

2. SDLC *waterfall*

Metode pengembangan sistem yang dipakai yaitu SDLC *waterfall* menurut Satzinger SDLC *waterfall* yang terdiri dari *project planning phase*, *analysis phase*, *design phase*, *implementation phase* dan *support phase* yang diperlihatkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. SDLC *Waterfall* (Satzinger et al, 2010)

3. *Project Planning Phase*

Pada tahapan ini melakukan teknik dengan cara mengidentifikasi masalah yaitu diperlukan untuk membangun suatu aplikasi berbasis *web* yang terhubung oleh internet dapat membantu dalam menyampaikan informasi mengenai pelaporan dana donasi kepada seluruh donatur yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah dengan menerapkan metode *SDLC Waterfall*, pembuatan jadwal, kelayakan proyek dari segi ekonomi, sumber daya, teknik dan teknologi serta pembuatan tim proyek.

4. *Analysis Phase*

Untuk bagian ini dimulai dari pengumpulan informasi tentang yayasan, prosedur berjalan dalam penerimaan dana donasi, menentukan kebutuhan *hardware* dan *software*, membuat *System activities* (deskripsi *use case*, aktor, skenario, dan *use case diagram*), *class diagram*, *sequence diagram* dan *activity diagram*.

5. *Design Phase*

Sesudah *analysis phase* dilakukan selanjutnya tahapan desain dapat dimulai. Pada proses ini terdiri dari desain proses dan desain antarmuka.

6. *Implementation Phase*

Kegiatan implementasi membangun konstruksi program (instalasi program), pelatihan prosedural yang dilanjutkan dengan pengujian sistem (pengujian *white box* dan *black box*) yang akan dijalankan pada lingkungan.

7. *Support Phase*

Pada fase pendukung ini, dilakukan pemeliharaan sistem agar sistem yang telah diterapkan dapat berjalan secara maksimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *Project Planning Phase*

Pada *project planning phase* dihasilkan rincian setiap aktivitas yang dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil *Project Planning Phase*

No	Tahapan	Hasil
1.	Identifikasi Masalah	1. Dengan membangun suatu aplikasi berbasis <i>web</i> yang terhubung oleh internet dapat membantu dalam menyampaikan informasi mengenai pelaporan dana donasi kepada seluruh donatur yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah. 2. Dengan menerapkan metode <i>SDLC Waterfall</i>
2.	Pembuatan jadwal	Target membangun aplikasi ini dimulai dari bulan Oktober 2017-Januari 2018
3.	Konfirmasi Kelayakan Proyek	Dilihat dari segi manfaat aplikasi lebih besar dari pada biaya yang dikeluarkan. 1. Aspek Sumber Daya

No	Tahapan	Hasil
		Dilhat dari segi sumber daya manusia pada Yayasan Yatim Piatu Nahdlatul Ishlahiyah mampu mengoperasikan aplikas yang terkomputerisasi.
2.	Aspek Teknis dan Teknologi	Dari segi teknis dan teknologi, Yayasan Yatim Piatu Nahdlatul Ishlahiyah mempunyai tenaga ahli dan infrastruktur yang mumpuni untuk menerapkan aplikasi ini.
4.	Tim proyek	Anggota tim proyek yang terlibat dalam membangun aplikasi ini terdiri dari : <ul style="list-style-type: none"> 1. Satu orang analisis yang mempunyai tugas menganalisis setiap permasalahan yang ada 2. Satu orang programmer yang mempunyai tugas mengimplementasikan hasil dari analisis ke kode program
5.	Peluncuran proyek	Aplikasi ini akan diluncurkan pada bulan januari 2018

b. Tahapan prosedur berjalan dalam penerimaan dana donasi di yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah. Berikut ini adalah sistem berjalan dalam penerimaan dana donasi yaitu sebagai berikut :

- 1) Donatur mengunjungi yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah
- 2) Donatur mengisi buku tamu lalu menyerahkan donasi
- 3) Donatur menerima tanda terima donasi dari bendahara

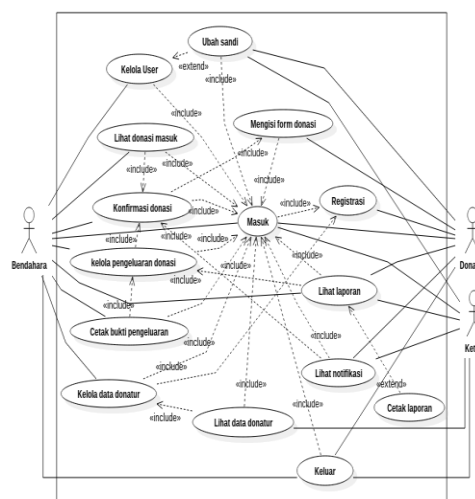
c. Struktur organisasi yang ada di Yayasan Yatim Piatu Nahdlatul Ishlahiyah beserta tugas-tugasnya.

2. Analisis Sistem

a) Actor Discription

Untuk aktor terdiri dari tiga, yaitu Donatur, bendahara dan ketua.

b) Use Case Diagram



Gambar 2, Use Case Diagram

Hasil Analysis Phase

1. Hasil Pengumpulan informasi

Hasil pengumpulan informasi dengan cara wawancara dan observasi yang kami lakukan adalah sebagai berikut :

a. Yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah saat ini menampung anak yatim piatu (anak asuh) sebanyak 34 anak dengan berbagai latar belakang yang berbeda. Jumlah donatur tetap pada yayasan ini ada 50 orang. Penyajian laporan keuangan di yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah belum terkomputerisasi.

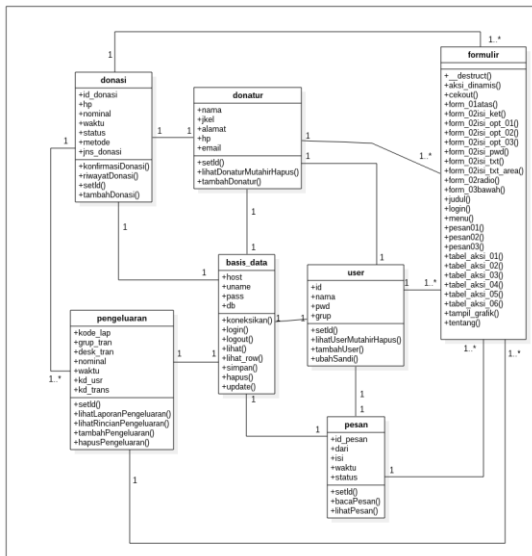
c) Skenario use case

Skenario Use Case terdiri dari registari, masuk, mengisi form registrasi, ubah sandi, lihat donasi masuk, kelola data user, kelola data donator, konfirmasi donasi, kelola pengeluaran donasi, cetak laporan donasi, lihat notifikasi, lihat laporan donasi, cetak bukti pengeluaran, keluar.

d) Class Diagram

Class diagram terdiri dari 7 class yaitu class donasi, class basisdata , class

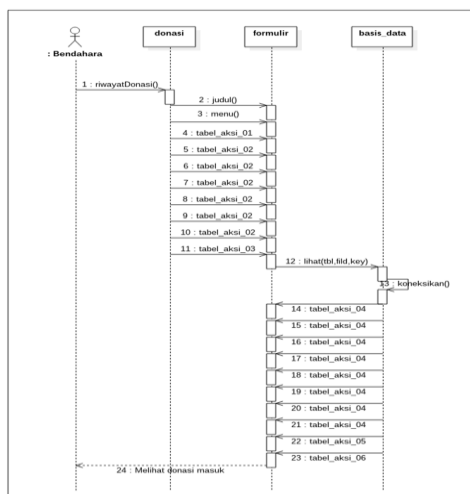
pengeluaran, *class user*, *class pesan*, *class formulir* dan *class donatur*



Gambar 3 Class diagram

e) Sequence diagram

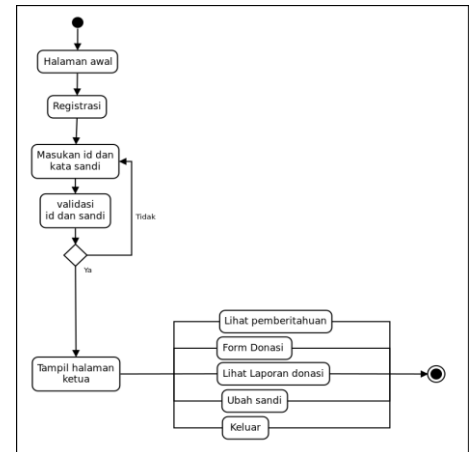
Sequence diagram terdiri dari dari registari, masuk, mengisi form registrasi, ubah sandi, lihat donasi masuk, kelola data user, kelola data donator, konfirmasi donasi, kelola pengeluaran donasi, cetak laporan donasi, lihat notifikasi, lihat laporan donasi, cetak bukti pengeluaran, keluar.



Gambar 4 Sequence diagram lihat donasi masuk

f) Activity diagram

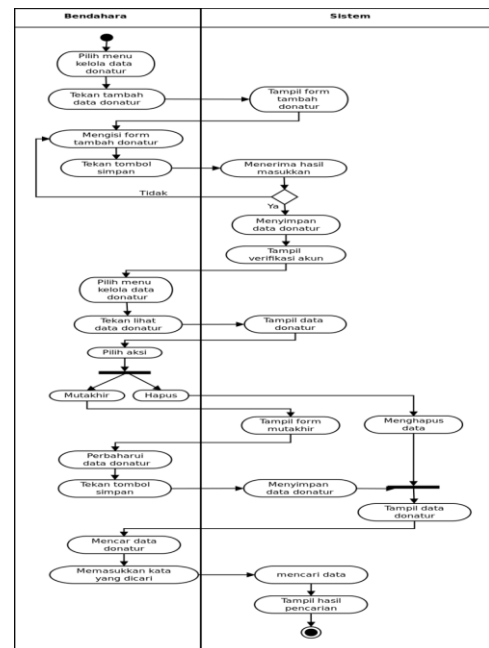
Activity diagram terdiri dari registari, masuk, mengisi form registrasi, ubah sandi, lihat donasi masuk, kelola data user, kelola data donator, konfirmasi donasi, kelola pengeluaran donasi, cetak laporan donasi, lihat notifikasi, lihat laporan donasi, cetak bukti pengeluaran, keluar.



Gambar 5 Activity diagram kelola data donator

Hasil Design Phase

1. Desain Proses



Gambar 6 Desain Proses

2. Desain Database

Adapun *database* yang dibuat adalah *database* dbdonasi yang terdiri dari 5 tabel yaitu tabel donasi, tabel donator, tabel pengeluaran, tabel pesan dan tabel *user*.

3. Desain Antarmuka

Desain antarmuka yang dibuat ada desain antarmuka masukan (*input*) dan desain antarmuka keluaran (*output*). Desain antarmuka masukan terdiri dari form masuk, form pengeluaran donasi, form tambah data donator, form tambah data *user*, form ubah sandi form registrasi, form donasi. Berikut ini contoh masukan form donasi

Gambar 7 Desain antarmuka masukan form donasi

Desain antarmuka keluaran terdiri dari data pengeluaran donasi dan laporan donasi,

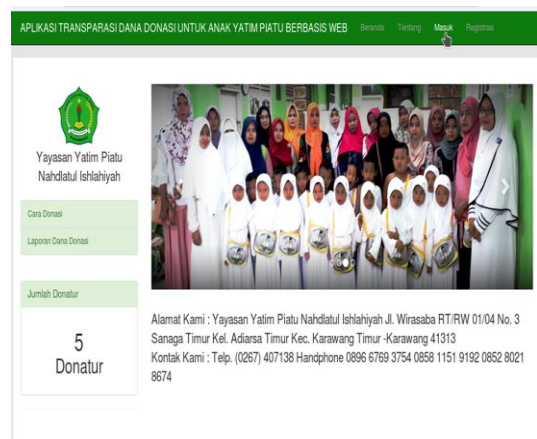
Gambar 8 Desain antarmuka keluaran laporan donasi

3.4. Implementation Phase

Pada fase ini dilakukan tiga kegiatan yaitu :

1. Spesifikasi kebutuhan sistem yang terdiri dari spesifikasi kebutuhan *software* dan *hardware*.
2. Instalasi Perangkat lunak yang terdiri dari Instalasi *Apache2 HTTP Server*, Instalasi *MySQL* dan Instalasi Aplikasi Transparansi Dana Donasi Berbasis *Web*.
3. Pelatihan prosedural penggunaan sistem untuk bendahara dan ketua.

Berikut ini salah satu contoh menu halaman utama aplikasi :



Gambar 9 Halaman menu utama

4. Pengujian sistem meliputi pengujian *white box* dan *black box*

Berikut ini tabel hasil pengujian :

Tabel 2 Pengujian *Black Box*

N o	Nama Fungsi	Kriteria	Hasil Pengujian
1	Fungsi Masuk sistem	<i>Correctness</i> , <i>Reliability</i> , <i>Efficiency</i> , <i>Integrity</i> , <i>Usability</i> , <i>Portability</i> , <i>Reusability</i>	OK
2	Fungsi konfirmasi donasi	<i>Correctness</i> , <i>Reliability</i> , <i>Efficiency</i> , <i>Integrity</i> , <i>Usability</i> , <i>Portability</i> ,	OK

3	Fungsi lihat donasi masuk	<i>Reusability Correctness , Reliability, Efficiency, Integrity, Usability, Portability, Reusability</i>	OK
4	Fungsi kelola pengeluaran donasi	<i>Correctness , Reliability, Efficiency, Integrity, Usability, Portability, Reusability</i>	OK
5	Fungsi kelola data donatur	<i>Correctness , Reliability, Efficiency, Integrity, Usability, Portability, Reusability</i>	OK
6	Fungsi lihat laporan dana donasi	<i>Correctness , Reliability, Efficiency, Integrity, Usability, Portability, Reusability</i>	OK
7	Fungsi cetak laporan donasi	<i>Correctness , Reliability, Efficiency, Integrity, Usability, Portability, Reusability</i>	OK
8	Fungsi kelola data user	<i>Correctness , Reliability, Efficiency, Integrity, Usability, Portability, Reusability</i>	OK
9	Fungsi ubah sandi	<i>Correctness , Reliability, Efficiency, Integrity, Usability, Portability, Reusability</i>	OK

10	Fungsi registrasi	<i>Correctness , Reliability, Efficiency, Integrity, Usability, Portability, Reusability</i>	OK
11	Fungsi lihat notifikasi	<i>Correctness , Reliability, Efficiency, Integrity, Usability, Portability, Reusability</i>	OK
12	Fungsi mengisi form donasi	<i>Correctness , Reliability, Efficiency, Integrity, Usability, Portability, Reusability</i>	OK

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Dengan memanfaatkan teknologi internet yang saat ini banyak digunakan dan mudah diakses dimanapun dan kapanpun oleh donatur atau masyarakat luas sehingga data pemasukkan dan pengeluaran donasi pada yayasan yatim piatu Nahdlatul Ishlahiyah dapat dilihat secara *online*. Pelaporan donasi yang disampaikan secara transparan dapat meningkatkan kepercayaan para donatur.
2. Penggunaan metode pengembangan sistem *SDLC waterfall* dapat diterapkan dalam membangun aplikasi ini

Saran

Adapun rekomendasi beberapa hal mengenai aplikasi yang telah diimplementasikan sehingga dapat dikembangkan lebih baik yaitu dengan:

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi berbasis *mobile* (android) dengan tampilan yang lebih menarik.

2. Laporan keuangan pada aplikasi ini dapat dikembangkan kembali secara *accounting* sehingga pelaporan keuangan yang disajikan lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Welim, Yohannes Yahya dan Anugrah Rahmat Sakti. 2016. *Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Pada Yayasan Al-Muhajiriin, Tangerang*, ISSN: 2252-4983. Vol 7 No 1.
- Fitriana, Saghifa dan Ridho Wijayanto. 2014. *Perancangan Sistem Informasi Panti Asuhan Sebagai Media Untuk Mempermudah Ranting Dalam Merekomendasikan Anak Panti (Studi Kasus : Panti Asuhan Muhammadiyah Cabang Purwokerto)*, ISSN : 2338-8161. Vol. II No. 2.
- Supriyanta dan Eunike Nova Dwi Floren Rindani Nussy. 2016. *Perancangan Website Sebagai Media Informasi Panti Asuhan Batu Penjuru Kulon Progo*, ISSN : 1979-9330 (Print) - 2088-0154 (Online). Volume 8 No 2.
- Srijatun. 2016. *Implementasi Model Pendidikan Pondok Pesantren Di Panti Asuhan Puteri Aisyiyah Slawi Kabupaten Tegal*, Volume. 10, Nomor 1. *Asuhan Puteri Aisyiyah Slawi Kabupaten Tegal*, Volume. 10, Nomor 1.
- Wulandari, Sri Hariani Eko. 2017. *Aplikasi Transparansi Sumbangan Masyarakat Berbasis Web*. Surabaya: Institut Bisni dan Informatika Stikom Surabaya. ISSN: 2460 – 6839. Volume 2 Nomor 1.
- Satzinger, Jhon W., Jackson, Robert B., Burd, Stephen D. 2010. *System Analysis and Design In a Changing World, Fifth Edition, Thomson Course Techonlogy , USA*.
- Harahap, N.S. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung : Informatika.
- Dewantry, Zenita Wahyu , Sari Dewi Budiwati, Muhammad Barja Sanjaya. 2015. *Aplikasi Pengelolaan Dana Donasi Untuk Penderita Kanker (Studi Kasus : Yayasan Kanker Indonesia)*, Bandung: Universitas Telkom. ISSN : 2442-5826. Vol.1 No.3
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2016. *Transparansi* (Online). Website: <http://kbbi.kemdikbud.go.id> (diakses tanggal 19 Oktober 2017).
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2016. *Anak Yatim Piatu* (Online). Website: <http://kbbi.kemdikbud.go.id> (diakses tanggal 19 Oktober 2017).