

APLIKASI *MOBILE* KOMUNITAS GERAKAN BANTU SERIBU ANAK ASUH (GBSA) DENGAN *CLIENT SERVER* BERBASIS ANDROID

Amras Mauluddin¹, Uray Yufikar²

Program Studi Informatika

Universitas Langlangbuana

Email : amrasmauluddin@gmail.com¹, yufikar@gmail.com²

ABSTRACT

Currently education and poverty is a problem as it gives an enormous impact on people's lives. As we can see, the number of school dropouts has increased every day. Seeing this condition, Gerakan Bantu Seribu Anak Asuh (GBSA) is present to participate to help children who are less fortunate, to be able to stay in school. Gerakan Bantu Seribu Anak Asuh (GBSA) is a social community that bridges donors and children who are less fortunate to get help. In reality this donation management faced several obstacles both in terms of data management to the confirmation process donations made by donors each donating.

Therefore, by presenting the android-based mobile applications is expected to be a solution to help officers GBSA share information and manage the donations were mandated as well as for donors could further facilitate the process of sharing and confirmation. Applications software development methods that will be used the method of Rapid Application Development (RAD). This method is one method used to develop aplikasi android with short cycles thereby enabling much faster.

After testing with a method black box can be concluded that the system is in conformity with the expected goals.

Keywords: *Thousand Help Foster Children Movement, GBSA, foster children, donation, android, client server, donations*

1. PENDAHULUAN

Saat ini pendidikan dan kemiskinan merupakan suatu permasalahan yang memberikan dampak yang sangat besar untuk kehidupan masyarakat. Hal ini dapat terlihat dari angka putus sekolah yang semakin meningkat setiap harinya hingga hasil penelitian yang dilakukan oleh UNICEF ditahun 2012 menunjukkan bahwa ada sekitar 2,3 juta anak di Indonesia putus sekolah. Melihat kondisi demikian, komunitas Gerakan Bantu Seribu Anak Asuh ini hadir untuk turut berpartisipasi untuk membantu anak yang kurang beruntung, untuk dapat terus bersekolah. Gerakan Bantu Seribu Anak Asuh (GBSA) adalah sebuah komunitas sosial yang membantu anak-anak yang kurang beruntung untuk mendapatkan bantuan uluran tangan dari kita. Selama ini,

untuk memberikan informasi mengenai calon anak asuh kepada donatur yang ingin menjadi orang tua asuh dilakukan melalui sebuah website. Namun, dengan cara berikut, terdapat beberapa kendala, salah satunya adalah dalam mengakses informasi mengenai GBSA harus dengan mengunjungi websitenya dan tidak ada notifikasi kepada para donatur atau calon donatur, pada website GBSA belum terdapat fungsionalitas yang dapat menginformasikan rekap donasi dan dalam proses konfirmasi donasi donatur hanya dapat melalui website atau secara manual menghubungi kontak senter GBSA.

1.1. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada aplikasi komunitas Gerakan Bantu Seribu Anak Asuh yaitu diantaranya yaitu:

1. Bagaimana calon donatur dapat lebih mudah dalam mendapatkan informasi anak asuh di GBSA?
2. Bagaimana cara yang untuk lebih memudahkan donatur untuk dapat mengakses informasi mengenai GBSA dimana saja dan kapan saja?
3. Bagaimana caranya untuk dapat memudahkan donatur dalam melakukan konfirmasi setelah mereka melakukan transfer?
4. Bagaimana donatur dapat lebih mudah melihat laporan donasi yang telah dilakukan?

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari Aplikasi Mobile Komunitas Gerakan Bantu Seribu Anak Asuh (GBSA) Berbasis Android yaitu:

1. Membuat sebuah aplikasi *mobile* berbasis android untuk membantu donatur mendapatkan informasi seputar bantuan anak asuh di pada komunitas GBSA secara cepat.
2. Memudahkan donatur dalam mengakses segala informasi mengenai GBSA dimana saja dan kapan saja melalui aplikasi mobile android GBSA.
3. Memudahkan proses konfirmasi donasi donatur setelah mentransferkan donasinya.
4. Memudahkan donatur untuk melihat laporan konfirmasi setelah berdonasi.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Gerakan Bantu Seribu Anak Asuh (GBSA)

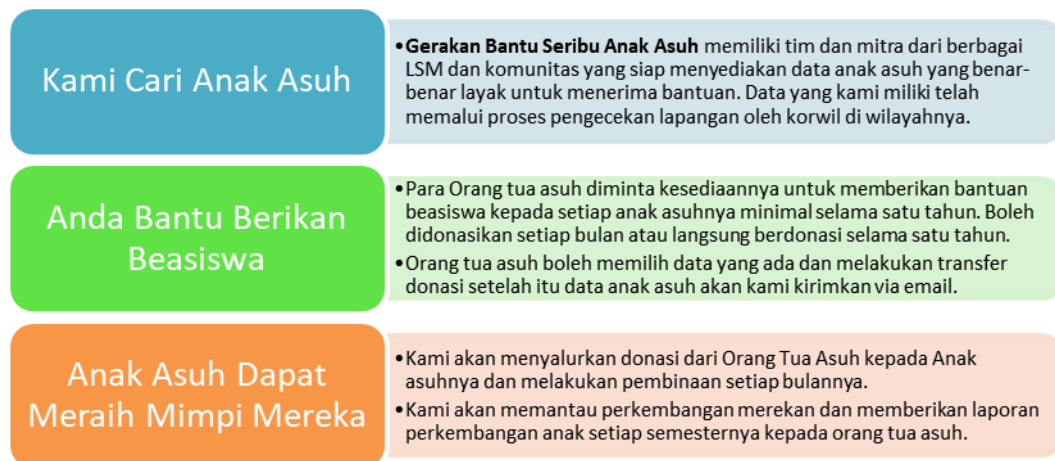
GBSA adalah sebuah Komunitas sosial yang bergerak dibidang sosial terutama membantu anak-anak. Komunitas ini terbentuk pada tanggal 14 Januari 2012, teretus dari beberapa orang yang peduli terhadap anak-anak. Diawal berdirinya komunitas Gerakan Bantu Seribu Anak asuh ini hanya berupa sekumpulan orang yang dengan rutin membantu anak-anak disekitar dengan bantuan berupa peralatan sekolah. Sering berjalannya waktu, kelompok ini akhirnya sepakat untuk konsisten membantu anak-anak dengan mendirikan Komunitas Gerakan Bantu Seribu Anak Asuh atau dikenal dengan GBSA.



GAMBAR 2.1. Logo Komunitas Gerakan Bantu Seribu Anak Asuh

2.2 Prosedur Donasi di GBSA

Komunitas GBSA menerapkan prosedur dalam proses kerjanya memberikan bantuannya kepada anak-anak yang kurang beruntung yaitu:



GAMBAR 2.2. Prosedur berdonasi di GBSA

2.3 Konsep Anak Asuh

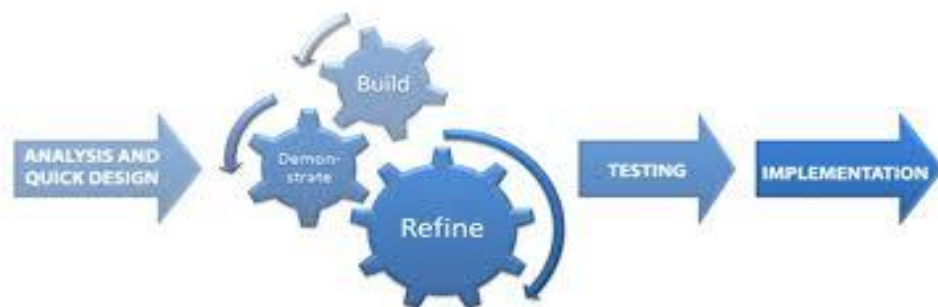
Dalam Islam anak asuh dikenal juga dengan istilah *Ihtidhàn*. Anak asuh atau *Ihtidhàn* adalah menjadikan seseorang yang bukan anaknya untuk dididik, diasuh dan

diperlakukan dengan baik. Ihtidhan berarti membiarkan anak asuh tetap menggunakan nama aslinya, tidak mengatasnamakan kepada orangtua asuhnya, tidak diwarisi. Semua kebaikan yang diberikan kepada anak asuh hanya sebatas pada pengertian berbuat baik kepada sesama yang memang dianjurkan oleh syari'at Islam. Anak-anak asuh tetap menjadi orang lain. Ia bukan mahram bagi keluarga yang mengasuhnya. Hal itu berarti harus memperlakukan anak asuh sesuai dengan apa yang telah disyari'atkan Islam

Pengertian lainnya dari anak asuh dalam glosarius istilah di kementerian sosial adalah anak yang diasuh oleh seseorang atau lembaga, untuk diberikan bimbingan, pemeliharaan, perawatan, pendidikan, dan kesehatan, karena orang tuanya atau salah satu orang tuanya tidak mampu menjamin tumbuh kembang anak secara wajar. (UU No. 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak).

2.4 RAD (*Rapid Application Development*)

Metode pengembangan aplikasi perangkat lunak yang akan digunakan yaitu metode *Rapid Application Development (RAD)*. Metode ini merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi android (*Android Mobile Development*). Menurut James Martin "*Rapid Application Development (RAD)* yaitu pengembangan siklus yang dirancang yang dapat memberikan pengembangan yang jauh lebih cepat dan hasil yang lebih berkualitas tinggi dari pada yang dicapai dengan siklus hidup tradisional. Metode pengembangan aplikasi perangkat lunak ini terdiri dari 4 tahapan yaitu *Requirements Planning Phase, User Design Phase, Construction Phase* dan *Cotuver Phase*.



GAMBAR 2.4. *Rapid Application Development (RAD)*

2.5 UML

Unified Modeling Language (UML), *UML* adalah sebuah bahasa yang sudah menjadi standar dalam industri untuk merancang, menspesifikasi dan mendokumentasi

sistem perangkat lunak . *UML* memberikan standar penulisan tersendiri pada sebuah sistem *blue print*, yang mencakup konsep proses bisnis, penulisan kelas-kelas pada bahasa program yang spesifik, skema database dan komponen-komponen yang dibutuhkan dalam sistem piranti lunak

2.6. Android

Menurut Nasruddin Safaat h (Pemrograman aplikasi *mobile smartphone* dan tablet PC berbasis android 2012:1) android adalah sebuah sistem operasi pada handphone yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi Linux. Android bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam peranti bergerak.

3. PEMBAHASAN

3.1 Analisa Perancangan Sistem Baru

Setelah melakukan analisa pada sistem lama, selanjutnya akan dibuat perancangan untuk sistem baru. Pada sistem baru ini dirancang sesuai dengan tujuan yang ditentukan sehingga dapat menjadi solusi dari kendala yang terdapat pada sistem sebelumnya.

3.2 Analisis Non Fungsional

Dengan melakukan analisis non fungsional dapat terlihat adanya kebutuhan non fungsional perangkat keras seperti sistem dibangun dengan spesifikasi hardware yang memenuhi standar minimum kebutuhan dan aplikasi ini membutuhkan adanya koneksi jaringan internet.

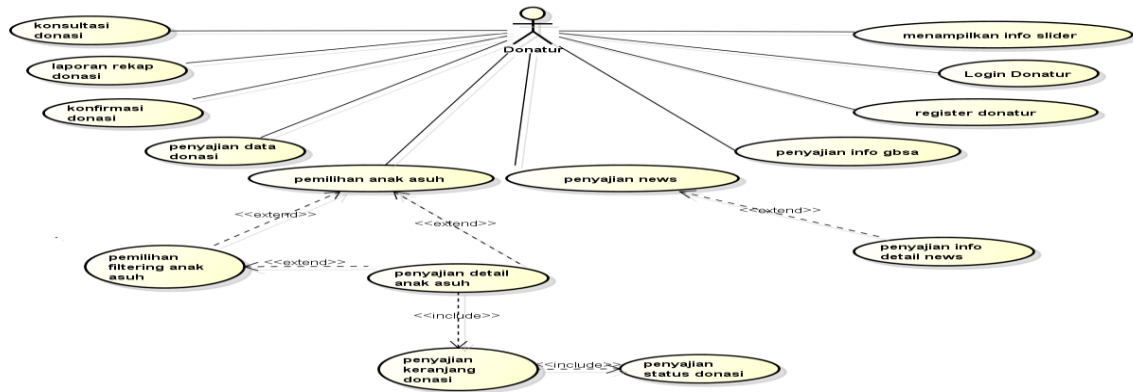
3.3 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi berbasis android diantaranya adalah:

1. Sistem Operasi Windows 7
2. Adobe Photoshop
3. Eclips
4. XAMPP

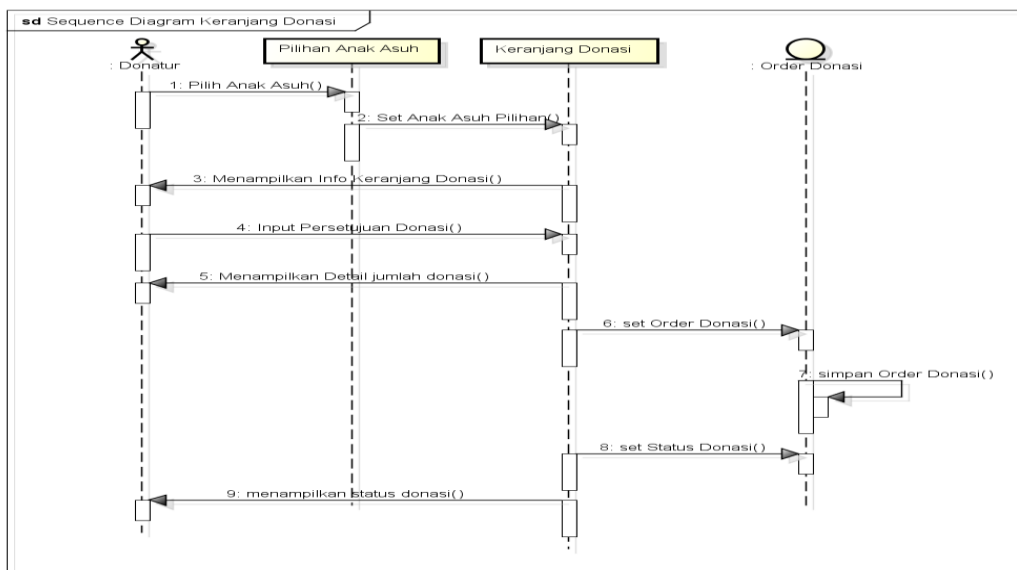
3.4 Model Use Case Business

Diagram Use Case Aplikasi komunitas GBSA adalah sebagai berikut:

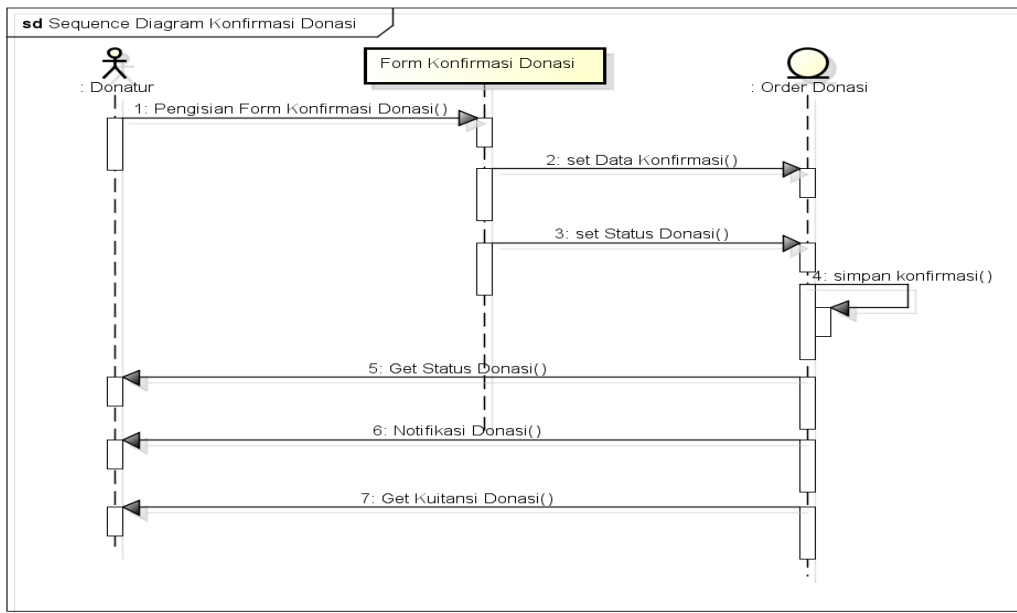


GAMBAR 3.1. Diagram Use Case

3.5 Sequence Diagram



GAMBAR 3.2 Sequence Diagram Keranjang Donasi



GAMBAR 3.3 Sequence Diagram Konfirmasi Donasi

4. IMPLEMENTASI

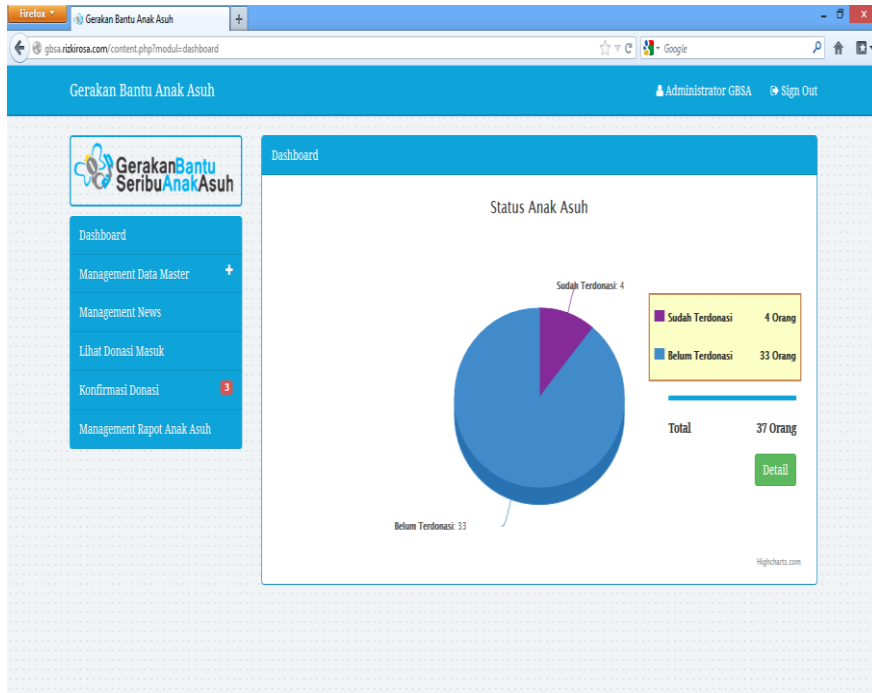
4.1 Kebutuhan perangkat lunak (Software)

Dalam pengimplementasian perancangan aplikasi mobile berbasis android untuk komunitas GBSA ini terdapat beberapa perangkat lunak yang perlu dipersiapkan. Perangkat lunak tersebut adalah:

1. Sistem Operasi Windows 7 Starter 32 bit.
2. Bahasa pemrograman PHP & Java.
3. DBMS : MySQL 5.5.16
4. Web Browser : Mozilla Firefox 22.0 dan Google Chrome 33.0.1750.154
5. Code Editor menggunakan Adobe Dreamweaver CS5 dan Sublime text.
6. Web Server : XAMPP.
7. Aplikasi android dibangun menggunakan SDK android yang terpasang pada IDE Eclipse Version Juno Service Release 1 32 bit.
8. Pertukaran data yang dilakukan menggunakan JSON.

4.2 Implementasi Antarmuka

Pada pengimplementasian antar muka aplikasi GBSA pada sisi website sebagai servernya adalah sebagai berikut ini :

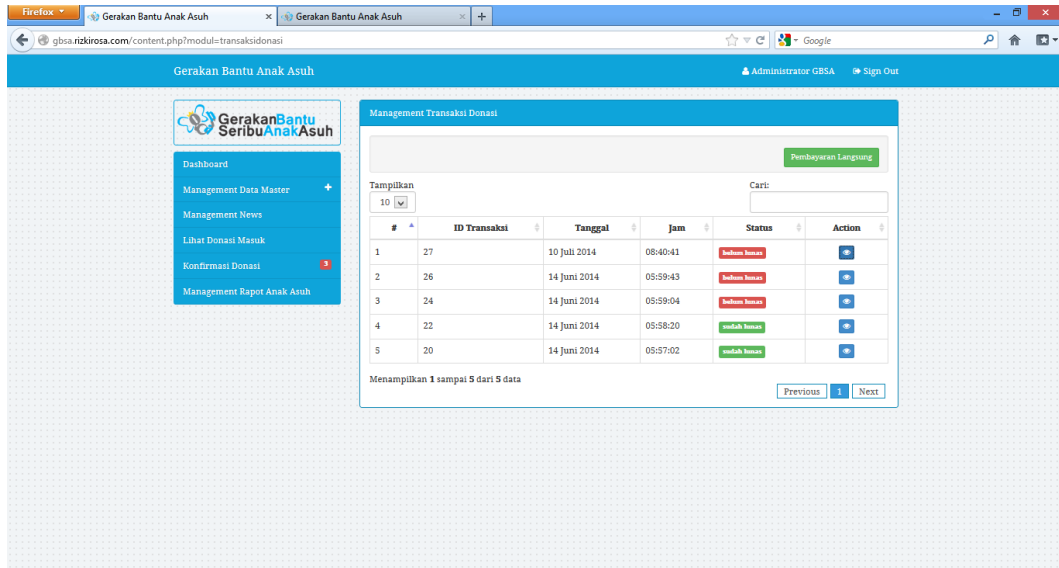


GAMBAR 4.1. Halaman Dashboard Website GBSA(Website)

The management page shows a table of orphan children. The table has columns for ID, Name, Tempat Tanggal Lahir (Location and Birth Date), Status, Biaya Donasi (Donation Cost), and Action. There are 10 rows of data, each with a status indicator (green for 'sudah terdonasi', red for 'belum terdonasi') and an action menu with edit, delete, and add icons.

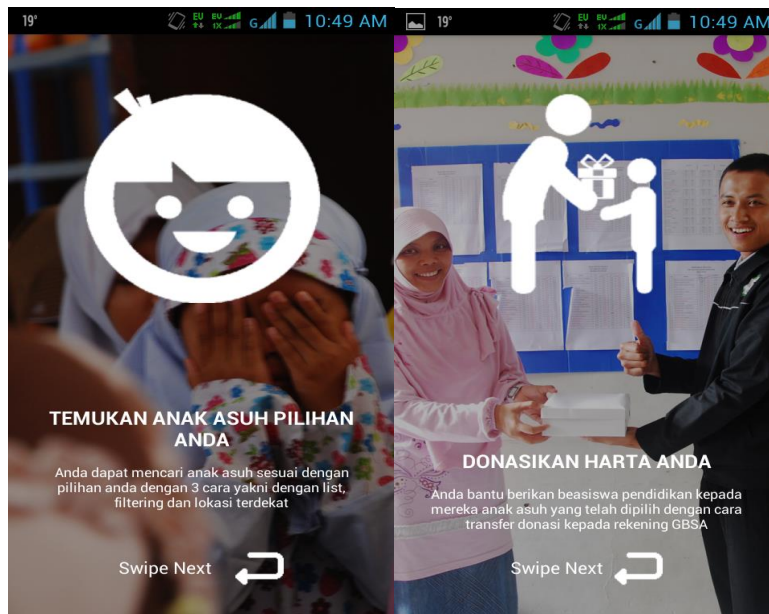
#	Nama	Tempat Tanggal Lahir	Status	Biaya Donasi	Action
1	Fachrel Muflih	Randung, 16 Desember 2007	sudah terdonasi	Rp. 10.000.000,-	[edit] [delete] [add]
2	Pratiwi Alfiah	Bandar Lampung, 08 Oktober 1996	belum terdonasi	Rp. 1.860.000,-	[edit] [delete] [add]
3	Aprilia Karmelia	Bogor, 19 April 1997	sudah terdonasi	Rp. 2.400.000,-	[edit] [delete] [add]
4	Paramitha Haryan Putri	Palembang, 12 Desember 1999	sudah terdonasi	Rp. 2.160.000,-	[edit] [delete] [add]
5	Nadia	Bekasi, 21 Desember 2001	belum terdonasi	Rp. 2.160.000,-	[edit] [delete] [add]
6	M. Hilmi Dahwan	Cinahi, 24 Januari 2003	belum terdonasi	Rp. 1.860.000,-	[edit] [delete] [add]
7	Nadya Fatikhatunnisa	Tegal, 07 Oktober 1994	sudah terdonasi	Rp. 2.400.000,-	[edit] [delete] [add]
8	Andini Nurani	Bandung, 24 April 1996	belum terdonasi	Rp. 2.400.000,-	[edit] [delete] [add]
9	Novita Dena Sari	Semarang, 21 Juli 1998	belum terdonasi	Rp. 2.400.000,-	[edit] [delete] [add]
10	Yuni Anlufa	Semarang, 19 Juli 2000	belum terdonasi	Rp. 2.160.000,-	[edit] [delete] [add]

GAMBAR 4.2. Manajemen anak asuh (Website)

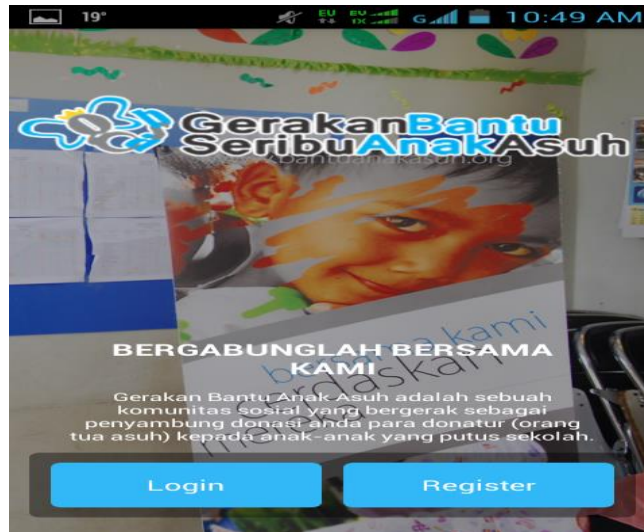


GAMBAR 4.3. Management Donasi

Pengimplementasian antar muka pada sisi aplikasi mobile berbasis android untuk komunitas GBSA adalah sebagai berikut:



GAMBAR 4.4.2 Tampilan Awal Aplikasi Mobile Komunitas GBSA



GAMBAR 4.5. Home Login dan Register



GAMBAR 4.6. Laporan Transaksi Donasi

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi GBSA pada *platform mobile* android yang dibangun telah dapat memudahkan donatur untuk mengetahui informasi dan news tentang komunitas GBSA.

2. Aplikasi GBSA pada *platform mobile* android yang dibangun telah dapat memudahkan donatur dalam berkonsultasi dengan pihak service center GBSA.
3. Aplikasi GBSA pada *platform mobile* android yang dibangun telah memudahkan donatur dalam melakukan pemilihan anak asuh.
4. Aplikasi GBSA pada *platform mobile* android yang dibangun telah memudahkan donatur untuk melakukan konfirmasi pembayaran via perangkat mobile android.

5.2 Saran

Aplikasi gbsa pada platform android yang dibangun merupakan aplikasi pertama untuk *platform mobile* yang menjembatani antara donatur dengan anak asuh. Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan-pengembangan ke arah yang lebih baik. Adapun saran terhadap pengembangan aplikasi ini adalah:

1. Meningkatkan performansi aplikasi dengan memperhatikan penggunaan *resource* yang berlebih serta kecepatan pengaksesan data dari *server*.
2. Mengembangkan aplikasi *mobile* tidak hanya dapat digunakan pada platform *android* saja, akan tetapi dapat digunakan juga pada platform lainnya.
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan kembali dengan menambahkan beberapa fitur lainnya seperti pencarian menggunakan nearby location untuk pencarian anak asuh, fitur download laporan perkembangan anak asuh dan lain-lain.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Cashman, T.J, Shelly, G.B, & Rosenblatt, H.J. (2009). "*Systems Analysis and Design Edition 9th*". An imprint of course technology, cengage learning.
- Fajar, D.N.H. (2009). "Modul Android Dasar dari berbagai sumber yang diedit". diakses 17 Juni 2013 dari Google.com di World Wide Web: <http://www.thesigit.net/2013/03/download-modul-pemrograman-android.html>.
- H Safaat, Nazaruddin. 2012. "Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android (Edisi Revisi)". Bandung: Informatika.
- Huda, Arif Akbarul. 2012. "24 Jam Pintar Pemrograman Android". Yogyakarta: Andi.
- J. Simarmata, Rekayasa Web, Yogyakarta: ANDI, 2010.
- Nugroho, A. (2005). "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek". Informatika.
- P. Roger S. Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu), vol. 1, Yogyakarta: Andi Offset dan McGraw-Hill Book Co, 2002, p. 536.

<http://arsipmoslem.wordpress.com/2007/06/28/anak-asuh-dan-anak-angkat/> (diakses 02 Juli 2014)

<http://www.kemsos.go.id/modules.php?name=glosariumkesos&letter=a> (diakses 10 Juni 2014)