

# PERANCANGAN APLIKASI MUZAKKI PADA SISTEM INFORMASI ZAKAT, INFAQ DAN SHODAQOH BERBASIS ANDROID

Sugiyatno<sup>1)</sup>, Moh. Muhtarom<sup>2)</sup>, Muslim Hidayat<sup>3)</sup>

<sup>1), 2) ,3)</sup> Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta

Jl Ring road Utara, Condongcatut, Sleman, Yogyakarta 55281

Email : [enoyat@gmail.com](mailto:enoyat@gmail.com)<sup>1)</sup>, [muhtarom.windan@yahoo.com](mailto:muhtarom.windan@yahoo.com)<sup>2)</sup>, [xlem676@gmail.com](mailto:xlem676@gmail.com)<sup>3)</sup>

## Abstrak

Zakat merupakan salah satu dari rukun Islam yang harus ditunaikan oleh seorang muslim yang mampu. Kemajuan teknologi gadget dan komunikasi saat ini mengalami kemajuan sangat pesat, hal ini menyebabkan setiap orang saat ini memiliki alat komunikasi. Perubahan fungsi dari sekedar alat komunikasi menjadi sebuah media informasi dan transaksi belum dimanfaatkan secara optimal. Informasi dan interaksi antara muzakki dan lembaga amal zakat masih belum secara kontinyu terupdate, hal ini dikarenakan seorang muzakki harus masuk kehalaman website lembaga amal dan tidak secara otomatis menerima informasi notifikasi atau pemberitahuan khusus yang berkaitan dengan akun dan informasi umum. Aplikasi yang dikembangkan menggunakan platform android karena saat ini hampir setiap orang menggunakan gadget yang menggunakan sistem operasi ini.

**Kata kunci:** interaksi, informasi, transparan, zakat, android

## 1. Pendahuluan

Zakat adalah mengeluarkan sebagian dari harta yang khusus yang telah mencapai nisab (batas kuantitas minimal yang mewajibkan zakat) kepada orang-orang yang berhak menerimanya. Orang yang mengeluarkan zakat disebut dengan *muzakki* dan yang menerima disebut *mustahiq*. Shodaqoh adalah pemberian sukarela yang dilakukan oleh seseorang kepada orang lain, terutama kepada orang-orang miskin, setiap kesempatan terbuka yang tidak ditentukan baik jenis, jumlah maupun waktunya<sup>[1]</sup>. Orang yang mengeluarkan disebut dengan *mushoddiq*. Shodaqoh dan infaq memiliki pengertian yang sama termasuk juga hukum dan ketentuan-ketentuannya, yang membedakan adalah infaq lebih berkaitan dengan materi sedangkan shodaqoh memiliki arti yang lebih luas dari sekedar material.

Meningkatnya ekonomi dan kesadaran muslim serta kesibukan yang mereka alami menuntut sebuah perubahan dalam hal kemudahan dalam menunaikan zakat, shodaqoh dan infaq yang transparan, tepat sasaran dan profesional.

Teknologi informasi dan internet mengalami kemajuan yang sangat cepat, sehingga terobosan dalam hal kemudahan telah dilakukan oleh Depkominfo dan MES dengan membuat sebuah aplikasi online yang disebut SIMZAKI dengan alamat url: [www.pusat.baznas.go.id](http://www.pusat.baznas.go.id). Dalam web tersebut berdasarkan penelitian dengan metode observasi atau pengamatan ditemukan beberapa kelemahan diantara:

1. User interface yang kurang user friendly
2. Belum tersedianya layanan khusus informasi kepada muzakki dan calon muzakki.
3. Informasi yang ditampilkan terlalu rumit, sehingga membingungkan pengunjung yang akan menjadi muzakki walaupun telah disediakan peta situs.
4. Belum tersedianya layanan kepada muzakki yang menggunakan teknologi mobile (gadget).

Dalam perjalanannya sistem yang ada belum dapat memenuhi kebutuhan karena hanya mampu melayani zakat saja belum mencakup shodaqoh, infaq dan testimoni yang memberikan efek kesadaran berzakat menjadi meningkat. Oleh karena itu penulis menganggap perlu untuk mendesain sistem informasi terintegrasi yang bisa menutupi beberapa kelemahan kelemahan yang ada.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Metode observasi

Metode observasi adalah melakukan pengamatan secara langsung dari website yang sudah ada yaitu [www.pusat.basnaz.go.id](http://www.pusat.basnaz.go.id) dan mereview semua fitur dan kekurangan dari sistem tersebut.

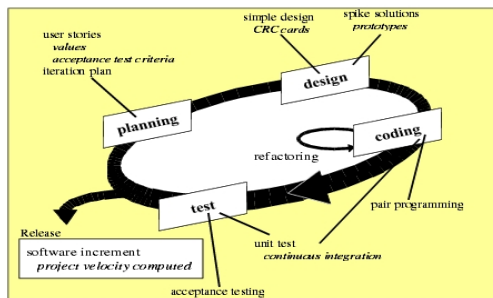
### 2.2 Metode literatur

Metode ini digunakan untuk mencari referensi yang tepat dari beberapa sumber untuk mengembangkan sistem yang telah ada.

Metodologi pengembangan sistem yang dipakai untuk mengembangkan adalah metodologi XP (extreme programming). Metodologi ini dipakai karena XP memiliki *paradigma simple* (sederhana) dan *Dynamic Requirement* dan mengedepankan komunikasi pelanggan dengan pengembang.

XP merupakan suatu model yang tergolong dalam pendekatan *agile* yang diusulkan oleh Kent Back. Menurut penjelasannya, definisi XP adalah sebagai berikut: “*Extreme Programming (XP) is a lightweight, efficient, low-risk, flexible, predictable, scientific, and fun way to develop software*“. Model ini cenderung menggunakan pendekatan *Object-Oriented*. Tahapan-tahapan yang harus dilalui antara lain: *Planning, Design, Coding, dan Testing*<sup>[5]</sup>. Tahapan-tahapan Metodologi XP dapat dilihat dalam gambar 1.

### Extreme Programming (XP)



Gambar 1. Schema Model Proses XP

Tools yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi ini adalah *Eclipse* yang berbasis android. *Android SDK* adalah *Software Development Kit* yang digunakan untuk membuat aplikasi untuk platform *Android*. Didalam *Android SDK* sudah termasuk project contoh dengan *source code, tools development, emulator* dan *library* yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi *Android*. Aplikasi ditulis dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dan berjalan dalam *Dalvik*, sebuah *virtual machine custom* yang didesain untuk *embedded use* yang berjalan di atas *kernel Linux*<sup>[4]</sup>.

### 2.2 Lingkup penelitian

Penelitian ini lebih memfokuskan pada peningkatan kemudahan pelayanan kepada muzakki. Aplikasi yang dibangun menggunakan platform android.

### 3. Hasil observasi

Berdasarkan hasil pengamatan dari web yang sudah ada dapat dilihat beberapa fitur yang sudah ada. Fitur-fitur tersebut dapat dilihat dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil Review fitur

No	Strategi	Fitur
1	Memberikan Info yang dibutuhkan calon muzakki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Info program yang ditawarkan</li> <li>- Info yang bisa didapatkan di website</li> <li>- Petasitus</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Info kegiatan yang dilakukan</li> <li>- Konsultasi online berkaitan dengan zakat</li> <li>- Info cara pembayaran zakat</li> <li>- Laporan bias diunduh sebagai bukti transparansi</li> <li>- Tautan ke website lain</li> <li>- Masalah tentang zakat secara gratis</li> </ul>
2	Memberikan pengenalan tentang perusahaan	Info tentang perusahaan
3	Memberikan pengetahuan tentang produk perusahaan	Detail produk yang ditawarkan dan syarat wajib tentang produk tersebut
4	Mendapatkan informasi tentang pelanggan	Pendaftaran online dengan mengisi data yang dibutuhkan oleh Baznas
5	Memberikan fitur bagi pelanggan untuk memberikan kritik atau saran	Link ke akun twitter dan facebook perusahaan
6	Menyadarkan umat tentang kewajiban yang harus dilaksanakan	Memberikan informasi berkaitan dengan besarnya zakat yang harus dikeluarkan sesuai dengan harta yang dimiliki dan besarnya penghasilannya.

Berdasarkan hasil observasi fitur, fitur yang melimpah lebih banyak ke calon muzakki atau masyarakat, fitur-fitur yang diperuntukan ke muzakki yang sudah terdaftar justru terabaikan. Hal ini bisa berimbas kepada ketidakpercayaan muzakki untuk mengeluarkan zakatnya kembali.

### 3.1 Rekayasa kebutuhan Manajemen dan Analisis Fitur yang dikembangkan

Dalam rangka peningkatan pelayanan kepada muzakki perancangan sistem yang dikembangkan harus didesain dengan praktis dalam penggunaan serta harus memenuhi persyaratan keamanan yang tinggi demi menjaga kepercayaan pengguna dan masyarakat kepada sistem itu sendiri. Agar dalam pengembangannya dimasa yang akan datang sesuai dengan yang diharapkan maka perlu dibuat

suatu kerangka kerja atau rencana strategis terhadap sistem sehingga sistem yang dibangun dapat *acceptable* terhadap perubahan.

Dalam Metodologi XP memiliki sifat simple dan dynamic dan selalu siap menerima perubahan. Oleh karena bersifat simple ini maka dibuatlah langkah-langkah praktis dengan merujuk pada tahapan metodologi ini yaitu: *Planning, Design, Coding, dan Testing*. Modul-modul yang dibuat akan dilakukan refactoring kembali sesuai dengan kebutuhan masa mendatang.

#### 4. Tahapan-Tahapan Pengembangan Sistem

##### 4.1. Tahap Planning

Tahap ini adalah membuat fitur-fitur sistem yang dikembangkan. Fitur-fitur yang dikembangkan dalam penelitian berfokus pada layanan kepada muzakki. Fitur-fitur ini selanjutnya dibuat sebuah user stories yang akan dikembangkan.

**Tabel 2.**Daftar fitur yang dikembangkan

No	Strategi	Fitur
1	Akun Muzakki	Setting akun muzakki
2	Informasi Event / Info berita terkait dengan program-program dan realisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informasi secara life yang terupdate otomatis oleh sistem</li> <li>- Informasi program-program</li> <li>- Informasi peristiwa atau hal-hal urgent yang butuh bantuan</li> <li>- Informasi realisasi program</li> </ul>
3	Notifikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemberitahuan informasi laporan secara periodik dan otomatis oleh sistem</li> <li>- Pemberitahuan pembayaran</li> <li>- Pemberitahuan laporan</li> </ul>
4	Transaksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transaksi pembayaran zakat</li> <li>- Konfirmasi pembayaran</li> </ul>
5	Laporan	Laporan tentang realisasi distribusi zakat dan keuangan

##### 4.2 Tahap Design

###### Model Data

Data model adalah cara formal utk menggambarkan data yg digunakan dan diciptakan dlm suatu system bisnis. Model ini menunjukkan orang, tempat, atau benda dimana data diambil & hubungan antar data tersebut<sup>[3]</sup>.

Pemodelan data dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu model data logis dan model data fisik. Model data logis menunjukkan pengaturan data tanpa meng-indikasikan bagaimana data tersebut disimpan, dibuat dan dimanipulasi, sedangkan model data fisik menunjukkan bagaimana data akan disimpan sebenarnya dlm database atau file. Penyusunan pemodelan data harus seimbang dengan pemodelan proses, salah satu cara pemodelan data adalah dengan ERD (Entity Relationship Diagram)<sup>[2]</sup>.

###### Model data yang dikembangkan

###### 3.1. Data Muzaki

Berisi data tentang Muzakki (pemberi zakat), muzakki dibagi menjadi dua golongan perorangan atau lembaga

###### 3.2. Data mustahik

Berisi data tentang Mustahik (penerima zakat, infaq atau shodaqoh), Mustahik dibagi menjadi dua golongan perorangan atau lembaga

###### 3.3. Data Transaksi

merekam seluruh transaksi masuk dan keluar yang meliputi zakat fitrah, Maal, Infaq dan Shadaqah serta Program Insidentil (gempa, bencana alam dsb) dan program-program khusus.

###### 3.4. Data keuangan

Berisi data tentang rekaman transaksi keuangan dan laporan – laporan keuangan yang dibuat secara berkala guna memperlancar dalam pembuatan laporan neraca dan laporan keuangan lainnya yang diperlukan.

###### 3.5. Data Informasi Publikasi dan Marketing

Berisi data tentang cara – cara mempublikasi dan memasarkan program aplikasi kepada masyarakat agar mau menjadi anggota muzaki dan mustahik

##### 4.3 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

Interface merupakan komunikasi antara pengguna (user) dengan sistem aplikasi SIMZAKI, dapat menerima informasi dari user dan memberikan informasi kepada user untuk mengarahkan alur penelusuran masalah sampai ditemukan suatu solusi.<sup>[2]</sup>

Perancangan antarmuka digunakan untuk menggambarkan rancangan antarmuka sistem yang akan dikembangkan. Pengembangan yang dilakukan menambah fitur yang telah ada dari aplikasi SIMZAKI yang sudah ada tapi tetap melakukan perubahan yang diperlukan. Pengembangan ini akan berfokus pada pengembangan aplikasi berbasis mobile.

digunakan pada sistem berbasis android lain. Hal ini perlu karena tidak menutup kemungkinan user yang mendaftar juga seorang pemula. Untuk proses *error handling* form menggunakan notifikasi pada tiap-tiap komponen input.

### Halaman login

Gambar 2. Halaman login

Gambar 2 adalah tampilan awal ketika user pertama kali membuka aplikasi dan belum pernah login. fitur tersebut digunakan untuk login. Dan jika user belum mempunyai akun di *pusat.baznas.go.id* maka disediakan tombol daftar yang akan mengarah ke halaman pendaftaran. Daftar fitur ini dibuat sederhana mungkin dan menempatkannya pada area yang familiar bagi pengguna awam, contohnya: tombol login dan daftar dibuat relative besar sehingga memudahkan user untuk mengakses tombol tersebut.

### Halaman registrasi

Gambar 3. halaman pendaftaran

Gambar 3 merupakan fitur yang spesifik diperuntukan untuk user baru. Fitur ini digunakan untuk membuat akun baru di *pusat.baznas.go.id*. fitur tersebut perlu didesain sederhana dan memiliki *user interface* yang umum

### Halaman beranda

Gambar 4. halaman berita

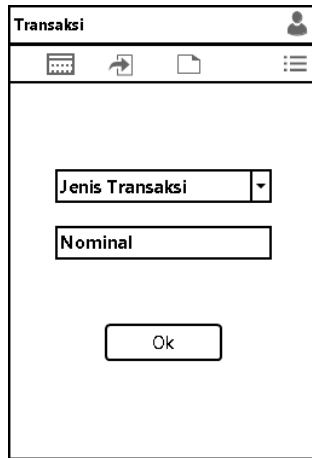
Daftar 3 adalah fitur yang diperuntukan user dimana fitur ini berisi tentang *feed* yang berkaitan dengan kegiatan dan program yang telah dilakukan oleh baznas. Pada halaman ini menggunakan model slider *top-down* untuk memudahkan user melihat *feed* terdahulu.

### Halaman pemberitahuan

Gambar 5. halaman pemberitahuan

Gambar 5 adalah fitur utama dalam sistim ini yang berfungsi untuk memberikan *feedback* kepada user berkaitan dengan hal-hal yang telah dilakukan oleh Baznas.

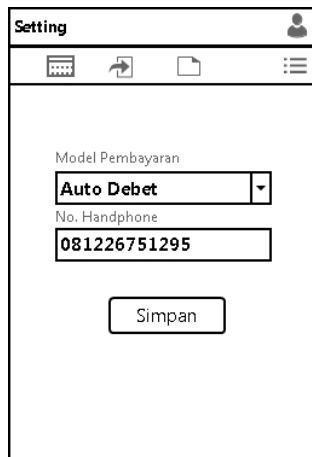
Halaman pembayaran zakat



Gambar 6.halaman transaksi

Gambar 6 merupakan fitur-fitur yang dibuat untuk memfasilitasi pihak muzaki dalam proses transaksi yang akan dilakukan berikut jenis model transaksi. Dalam fitur ini mengedepankan kesederhanaan sehingga muzaki akan dengan mudah melakukan transaksi.

Halaman setting



Gambar 7.Halaman setting

Gambar 7 adalah fitur yang digunakan untuk memfasilitasi user ketika melakukan perubahan jenis model pembayaran via rekening bank. Dan perubahan no handphone sebagai penerima notifikasi ketika ada feedback yang berkaitan dengan keberhasilan transaksi.

Halaman laporan



Gambar 8.halaman laporan

Gambar 8 merupakan fitur yang menjadi sorotan oleh muzaki terkait dengan transparansi dan akuntabilitas perusahaan. Dalam fitur tersebut menyediakan laporan keuangan bulanan dan tahunan yang bias diunduh dalam file ber *extensi pdf*.

## 5. Kesimpulan

Dari analisis dan pemaparan pengembangan sistem, sistem yang dibangun ini diharapkan mampu memenuhi kebutuhan stakeholder khususnya dalam hal keterbukaan dan kemudahan dalam menunaikan kewajiban zakat dan bantuan kemanusiaan. Semua stakeholder yang terlibat dapat secara langsung memonitor dan mengetahui dengan pasti informasi yang diperlukan sesuai dengan level dan otoritasnya.

Selain melakukan pemodelan proses diperlukan data model untuk mengorganisasi data dalam kelompok data sesuai proses bisnis yang ada dan untuk melihat relasi antar data tersebut.

Pengembangan teknologi berbasis internet mampu lintas platform sehingga dapat diakses dengan mudah dari berbagai media seperti laptop maupun gadget. Laporan yang secara life terupdate secara berkala diharapkan mampu memberikan efek kepercayaan yang lebih kepada para muzakki untuk berzakat.

## Daftar Pustaka

- [1] Hasan Asy'ari Syaikho, "Pengelolaan zakat, infaq dan shodaqoh dalam upaya mengubah status mustahiq menjadi muzaaki", skripsi Fakultas Dakwah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, 2012
- [2] Hanif Al Fatta, "Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan & organisasi modern", Andi Yogya, 2007

- [3] Adi Nugroho, “Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data”, Andi Yoga, 2011
- [4] Yudhianto, 2013, Survei : Pengguna android lebihpuas ketimbang Iphone, inet.detik.com. Diakses pada 20 Juli2013.
- [5] Kent Beck, Cynthia Andres, eXtreme Programming Explained: Embrace Change, Second Edition, AddisonWesley, 2004

### **Biodata Penulis**

**Sugiyatno**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta, lulus tahun 2007. Saat ini menjadi Mahasiswa Magister Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta

**Moh. Muhtarom**, memperoleh gelar Sarjana Ekonomi (S.E), Jurusan Managemen STIE Surakarta, lulus tahun 2000 dan Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK DUTA BANGSA Surakarta, lulus tahun 2008. Saat ini menjadi Mahasiswa Magister Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

**Muslim Hidayat**, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika Universitas Sains Al Qur'an (UNSIQ) Wonosobo, lulus tahun 2009. Saat ini menjadi Mahasiswa Magister Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta