

PERANCANGAN SISTEM APLIKASI PENGOLAHAN ZAKAT BERBASIS WEB (Studi Kasus : Badan Amil Zakat Masjid Raya Andalas Kota Padang)

Ganda Yoga Swara¹⁾, Dasman Hakim²⁾

¹ Dosen Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri

² Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri

Institut Teknologi Padang

Jl. Gajah Mada, Kandis Nanggalo, Padang

Abstrak

Data dan informasi adalah sesuatu yang teramat penting dan berharga dalam sebuah organisasi dewasa ini. Pengelolaan data dan informasi yang akurat dan cepat dapat membantu tumbuh kembangnya sebuah organisasi. Maka dari itu, pengelolaan data dan informasi dipandang penting demi kelancaran sebuah pekerjaan dan untuk menganalisa perkembangan dari pekerjaan itu sendiri. Untuk pengelolaan data dan informasi dibutuhkan sebuah sistem aplikasi terkomputerisasi. Sistem aplikasi juga sangat dibutuhkan dalam pengelolaan zakat pada Badan Amil Zakat (BAZ) Masjid seperti di Masjid Raya Andalas Padang. Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penulisan tugas akhir adalah menghasilkan sistem aplikasi pengolahan zakat berbasis web pada Masjid Raya Andalas Padang. Dengan adanya sistem aplikasi pengolahan zakat berbasis web pada Masjid Raya Andalas Padang dapat memperbaiki pengolahan data zakat Masjid Raya Andalas Padang serta dapat membantu Masjid Raya Andalas Padang dalam meningkatkan pelayanan kepada umat secara umum, dan kepada muzakki serta mustahik secara khususnya.

Kata Kunci : *pengolahan zakat, WEB, PHP dan Mysql*

Abstract

Data and information is something that is very important and valuable in an organization today. Management of data and information accurately and quickly can help the growth of an organization. Therefore, the management of data and information deemed essential for the smooth running of a job and to analyze the development of the work itself. For the management of data and information needed a computerized application system. The application system is also needed in the management of zakat in Amil Zakat (BAZ) mosque as Masjid Raya Andalas in Padang. The goals to be achieved in the thesis is generating system zakat web-based application processing at Masjid Raya Andalas Padang. With a system of processing applications on a web-based charity Masjid Raya Andalas Padang can improve the data management at Masjid Raya zakat Andalas Padang and can help Masjid Raya Andalas Padang in improving services to people in general, and to muzakki and mustahik in particular.

Keywords: *processing zakat, WEB, PHP and Mysql*

1. Pendahuluan

Data dan informasi adalah sesuatu yang teramat penting dan berharga dalam sebuah organisasi dewasa ini. Pengelolaan data dan informasi yang akurat dan cepat dapat membantu tumbuh kembangnya sebuah organisasi. Maka dari itu, pengelolaan data dan informasi dipandang penting demi kelancaran sebuah pekerjaan dan untuk menganalisa perkembangan dari pekerjaan itu sendiri. Untuk pengelolaan data dan informasi dibutuhkan

sebuah sistem aplikasi terkomputerisasi. Sehingga dengan sistem aplikasi yang telah terkomputerisasi dan ditunjang dengan program aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan akan dapat mengelola data-data yang lebih cepat dan akurat dibandingkan sistem sebelumnya. Sistem aplikasi juga sangat dibutuhkan dalam pengelolaan zakat pada Badan Amil Zakat (BAZ) Masjid seperti di Masjid Raya Andalas Padang.

Sistem pengelolaan zakat yang berjalan di Masjid Raya Andalas saat ini yaitu pada pengolahan data yang menggunakan aplikasi pengolah kata (*word*) dan aplikasi pengolah angka (*excel*). Penggunaan aplikasi ini memiliki kekurangan dan kelemahan seperti tidak efektif dalam mengolah data-data dalam jumlah yang banyak, resiko data rusak dan hilang. Selain dari segi pengolahan data, proses transaksi masih dilakukan secara konvensional, segala proses yang berkaitan dengan pemberian dan penerimaan zakat dilakukan di lokasi yakni di Masjid Raya Andalas sehingga dirasa kurang efektif dan efisien, tidak dapat menjangkau *muzakki* dan *mustahik* dalam lingkup yang lebih luas dan yang berada jauh dari lokasi. Saat ini, bagi *muzakki* tetap yang berjumlah sebanyak 76 orang dan ditambah *muzakki* tidak tetap lainnya memberikan zakatnya langsung ke pihak Masjid, pihak Masjid mencatat dan memberikan informasi dengan cara menulis dan menempel nama-nama *muzakki* di papan informasi Masjid. Untuk penyaluran zakat kepada *mustahik* sendiri juga dilakukan di lokasi, dan dibagikan langsung oleh pihak Masjid.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, perlu dibangun suatu sistem yang dapat mengkoordinir segala aspek yang berhubungan seperti pengolahan data zakat, pemberi zakat (*muzakki*), penerima zakat (*mustahik*) dan berapa jumlah zakat yang harus dikeluarkan. Sistem yang akan dibangun bersifat *aplikatif* dan *online*, sehingga segala data dan informasi yang berkaitan tentang BAZ Masjid Raya Andalas dapat diakses oleh orang banyak termasuk oleh *muzakki* dan *mustahik*. Hal ini akan memberi banyak keuntungan, seperti pengolahan data zakat yang lebih mudah dan akurat dari sebelumnya karena sistem berbasis *PHP* yang dilengkapi *database*, pengontrolan dan transaksi yang dapat dilakukan dalam jarak jauh, mengingat sistem yang berbasis online, sehingga *muzakki* dan *mustahik* yang berada jauh dari lokasi Masjid dapat dimudahkan dengan adanya sistem ini.

Untuk itu, penulis tertarik mengangkat masalah ini dan membuat tugas akhir dengan judul "Perancangan Sistem Aplikasi Pengolahan Zakat Berbasis Web (Studi Kasus : Badan Amil Zakat Masjid Raya Andalas Padang)".

2. Metodologi

Jenis penelitian yang dilakukan ini termasuk kedalam jenis penelitian yang bersifat rancang bangun, yaitu merancang sistem aplikasi yang dapat mengelola data zakat pada Badan Amil Zakat Masjid Raya Andalas Padang berbasis Web.

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Menurut Jerry Fith Gerald (2003, Jilid 1, 11), sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.2. Konsep Dasar Database

Basis data terdiri dari 2 kata yaitu basis dan data. Basis diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi factor dunia nyata yang mewakili suatu abjek seperti manusia (pegawai, mahasiswa, pembeli, pelanggan, barang, peristiwa, dan lain-lain) yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Database adalah kumpulan data / informasi yang teratur berdasarkan kriteria tertentu yang saling berhubungan (Yuswanto:2001). Dalam dunia komputer *database* bisa dikategorikan sangat spesial karena selalu menjadi hal utama dalam perancang sistem komputer.

2.3. Aplikasi WEB

Awalnya aplikasi *Web* dibangun hanya dengan menggunakan bahasa yang di sebut HTML (*HyperText Markup Language*) dan protokol yang digunakan dinamakan HTTP (*HyperText Markup Transfer Protocol*), yaitu salah satu metode yang di gunakan untuk mentransfer suatu informasi melalui *Web* yang di *design* untuk mempublikasikan dan mengambil halaman HTML.

Aplikasi Web dapat dibedakan menjadi:

a. Web Statis

Web statis di bentuk dengan menggunakan HTML saja. Kekurangan aplikasi ini terletak pada keharusan untuk memelihara program secara terus menerus untuk menggunakan perangkat lunak tambahan,

perubahan informasi dalam halaman *web* dapat di tangani melalui perubahan data, bukan melalui perubahan program. Sebagai implementasinya, aplikasi *Web* dapat di koneksikan dengan basis data. Dengan demikian perubahan informasi dapat dilakukan oleh operator atau yang bertanggung jawab terhadap kemitakhiran data, dan tidak menjadi tanggung jawab *programmer* atau *WebMaster*.

b. Web Dinamis

Dengan pendekatan Web dinamis dimungkinkan untuk mebuat aplikasi berbasis web. Sebagai contoh sistem kepegawaian berbasis web yang memungkinkan pegawai suatu instansi mengakses informasi dimanapun berada sehingga masih bisa menjalankan tanggung jawabnya walaupun sedang tidak berada di kantor yang bisa diakses melalui internet.

PHP adalah bahasa pemrograman web atau *scripting language* yang didesain untuk membuat *web-based application*. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs *web* dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

PHP pada awalnya merupakan kepanjangan dari *Personal Home Page*. Dinamakan demikian karena dengan menggunakan PHP dimungkinkan bagi *user* untuk menampilkan halaman dengan isi yang berbeda-beda tergantung pada variabel apa yang dimintanya. Seiring dengan perkembangan aplikasi dan kegunaannya, kepanjangan PHP kemudian berubah menjadi *PHP Hypertext Pre-Processor*.

MySQL merupakan RDBMS (*Relational Database Management Sistem*) *freeware* yang sangat populer. Kebutuhan *resource* bagi MySQL tidaklah besar. Walaupun demikian kemampuan keamanannya sangat bisa diandalkan. MySQL juga mampu menangani data ber-volume besar (Suja, 2005).

MySQL (*My Structured Query Language*) adalah suatu perangkat lunak *database relasi (Relational Database Management System atau RDBMS)*, seperti halnya ORACLE, *Postgresql*, MS SQL, dan sebagainya.

XAMPP merupakan pengembangan dari LAMP (*Linux Apache, MySQL, PHP and PERL*). XAMPP ini merupakan project *non-profit* yang dikembangkan oleh Apache Friends

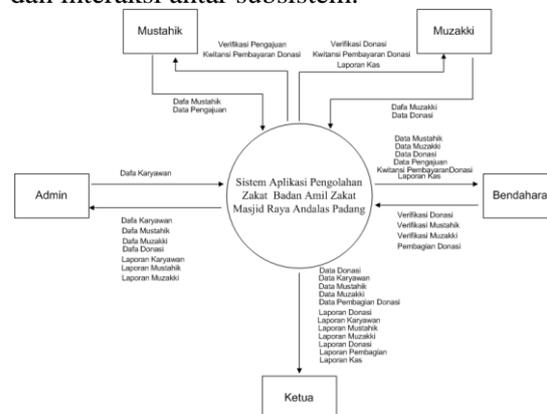
yang didirikan Kai 'Oswalad' Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002. Proyek mereka ini bertujuan mempromosikan penggunaan *Apache web server*.

HTML adalah standar bahasa yang digunakan untuk mengatur penampilan dari halaman *web*. HTML tersusun atas pasangan-pasangan *tag* yang mempunyai fungsi yang berbeda-beda.

HTML atau *HyperText Mark Up Language* adalah sebuah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web* dan menampilkan berbagai informasi didalam sebuah *browser Internet*. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan didunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan *SGML*, HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman *web*. *Mark up*: informasi tambahan yang ditempatkan pada teks untuk menjelaskan bagaimana teks tersebut diinterpretasi. *Mark up* ditambahkan bukan untuk tampilan tetapi untuk memberikan struktur interpretasi/pemberian arti. HTML (*HyperTextMarkup Language*) merupakan *subset* dari *SGML (Standard Generalized Markup Language)*. HTML merupakan bahasa bertanda, menggunakan rangkaian teks tertentu (*tag*) untuk menandai teks yang mempunyai interpretasi khusus. *File HTML* berupa *file* teks (*plain text file*), bukan *binary file* yang berfungsi untuk mengatur letak form pada layar monitor.

2.4. Context Diagram

Context Diagram merupakan alat bantu perancangan sistem secara global yang memperlihatkan sistem secara umum dan bagian-bagian dari sub sistem yang terlibat dalam sistem secara keseluruhan, keterkaitan dan interaksi antar subsistem.



Gambar 1. Context Diagram

3. Pembahasan

3.1. Halaman Index

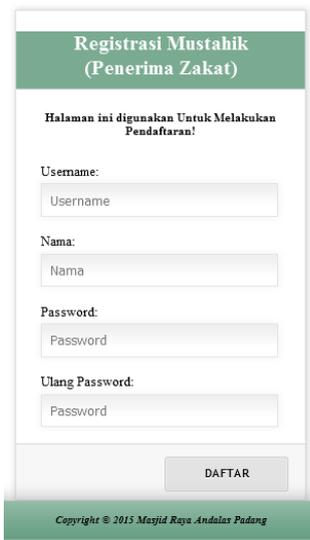
Halaman *index* atau *home* merupakan halaman pembuka pada program sistem aplikasi pengolahan zakat berbasis *web* Badan Amil Zakat Masjid Raya Andalas. Secara umum pada halaman *index* ini terdapat lima bagian, yaitu: *beranda*, pilihan menu, layar informasi, *footer top*, dan *footer bottom*. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Index

3.2. Halaman Registrasi

Halaman *Registrasi* adalah halaman yang disediakan untuk *mustahik* dan *muzakki* melakukan pendaftaran. Halaman *registrasi* terdiri dari sub-menu yaitu *registrasi mustahik* dan *registrasi muzakki*. Seperti yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Registrasi

3.3. Halaman Login

Halaman *login* adalah halaman yang digunakan oleh *user* untuk masuk ke dalam

sistem utama. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Login

3.4. Halaman Data Karyawan

Halaman data karyawan adalah halaman yang berisi data-data karyawan, dikelola oleh *user admin* seperti Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Data Karyawan



Gambar 7. Halaman Edit Data Karyawan

3.5. Halaman *Mustahik/ Muzzaki*

Halaman *mustahik/ muzakki* adalah halaman yang tampil apabila diakses oleh *mustahik/ muzakki*. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman *Mustahik/ Muzakki*

3.6. Halaman Donasi *Muzakki*

Halaman donasi *muzakki* adalah halaman yang dapat di akses oleh *muzakki* untuk melakukan donasi. Untuk melakukan donasi, *muzakki* dapat mengklik tautan tambah donasi.



Gambar 9. Halaman Donasi *Muzakki*

3.7. Halaman Pengajuan *Mustahik*

Halaman pengajuan *mustahik* adalah halaman yang berisi form pengajuan donasi yang ingin dilakukan oleh *mustahik*. Halaman dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Pengajuan *Mustahik*

3.8 Halaman Pemberian Donasi

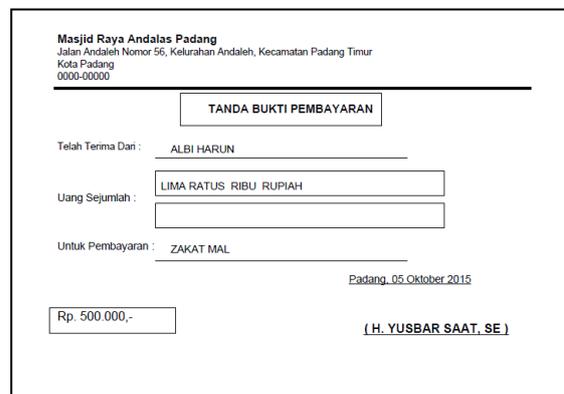
Halaman pembagian donasi adalah halaman yang tampil apabila tautan pembagian pada halaman transaksi pembagian donasi diklik. Di halaman pembagian donasi, *user* bendahara melakukan proses pembagian donasi berdasarkan pengajuan yang dilakukan oleh *mustahik* sesuai dengan kategori yang ada.



Gambar 10. Halaman Pembagian Donasi

3.9. Halaman Cetak Bukti Kwitansi

Halaman cetak bukti kwitansi adalah halaman bukti transaksi seperti pemberian donasi dan penerimaan donasi berupa hasil unduhan dengan format file pdf.



Gambar 11. Cetak Bukti Kwitansi

3.10. Halaman Laporan Kas

Halaman laporan kas adalah halaman yang berisi data penerimaan donasi, data pemberian donasi dan sisa kas.

SISTEM APLIKASI PENGOLAHAN ZAKAT MASJID RAYA ANDALAS PADANG			
Laporan Donasi dan Pemberian Tahun 2015 Bulan Oktober			
Penerimaan Donasi:			
Anak Yatim	:	Rp 6.000,00,-	
Sosial	:	Rp 3.900,00,-	
Jumlah Penerimaan Donasi	:		Rp 9.900,00,00
Pemberian Donasi:			
Anak Yatim	:	Rp 5.250,00,-	
Sosial	:	Rp 3.500,00,-	
Jumlah Pemberian Donasi	:		Rp 8.750,00,00
Sisa Kas	:		Rp 1.150,00,00
Mengetahui, Ketua		Padang, 05 October 2015	Bendahara

Gambar 12. Laporan Kas

3.11. Log Out

Menu *log out* merupakan menu yang digunakan untuk keluar dari sistem utama. Menu *log out* diklik dan selanjutnya akan tampil halaman peringatan keluar dari sistem utama.



Gambar 13. Log Out

4. Penutup

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yang bersifat rancang bangun, yaitu merancang sistem aplikasi yang dapat mengelola data zakat pada Badan Amil Zakat Masjid Raya Andalas Padang berbasis Web, maka dapat disimpulkan sistem yang dibangun menyediakan fasilitas bagi administrasi (bagian pengolahan) untuk menginputkan data-data, melakukan perubahan data dan menghapus data-data diinputkan. Laporan karyawan, laporan donasi, laporan penyaluran, laporan *mustahik/muzakki* dan laporan kas pada Badan Amil Zakat (BAZ) Masjid Raya Andalas.

Dengan penelitian ini, data-data yang berkaitan dengan pengolahan zakat tidak lagi disimpan dalam bentuk arsip/file melainkan disimpan dalam sebuah database untuk menghindari hilang (tercecer) atau rusaknya data. Untuk lebih meningkatkan efektifitas dan efisiensi dibanding sistem yang lama, maka sistem dibuat berbasis web (*internet*), sehingga pihak-pihak yang terkait seperti *mustahik*, *muzakki*, pengelola BAZ memiliki akun masing-masing dan dapat melakukan transaksi dan mendapatkan informasi secara cepat karena bersifat *online*. Sistem yang dibangun juga menyediakan fasilitas kalkulator zakat yaitu zakat harta dan zakat profesi yang sudah dirancang dalam menghitung nilai zakat yang harus dikeluarkan oleh *muzakki*. Dengan adanya fasilitas ini, dapat memberikan kemudahan lebih bagi *muzakki* maupun pihak pengelola dalam perhitungan nilai zakat yang wajib dikeluarkan.

4.2. Saran

Setelah menarik beberapa kesimpulan dari Aplikasi yang rancang, maka penulis mengajukan saran yang nantinya dapat berguna bagi Masjid Raya Andalas Kota Padang dalam pengembangan sistem, adapun saran yang diberikan adalah Agar sistem dapat dikembangkan lagi untuk :

- Menambah jenis perhitungan zakat pada kalkulator zakat dengan perhitungan lainnya seperti zakat fitrah, zakat qurban, dan zakat-zakat lainnya sehingga kedepannya dapat meningkatkan layanan kepada umat.
- Mengembangkan sistem untuk aplikasi android, sehingga sistem tidak hanya dapat diakses di web tapi juga dapat diakses di android berupa aplikasi (apk) yang dapat di download dari playstore, mengingat pengguna android dewasa ini sangat meningkat tajam dan pada umumnya dimiliki oleh tiap-tiap masyarakat.

Daftar Pustaka

- Amin, Muhammad Miftahul. 2007. *Membangun Aplikasi Database Client-Server*. Bandar Lampung: Graha Ilmu.
- Hasan, M. Ali. 2006. *Zakat dan Infak*. Jakarta : Kencana
- Kadir, Abdul. 2002. *Penuntun Praktis Belajar SQL*. Yogyakarta: Andi

- Kasiman Peranginangin. 2006. *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Murniati. 2013. *Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Dan Penyaluran Zakat Di Kementerian Agama Kabupaten Pidie Berbasis Web*. Banda Aceh : Stimik U'budiyah Indonesia
- Nugroho, Adi. 2004. *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Bandung : Informatika Bandung
- Pribadi, Adhitya Kukuh. 2011. *Sistem Informasi Penerimaan Dan Penyaluran Zakat Dengan Distribusi Konsumtif Dan Produktif*. Jakarta : Universitas Islam Syarif Hidayatullah
- Sutanta, Edhy. 2011. *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Soeherman, Bonnie dan Marion Pinontoan. 2008. *Designing Information System*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- Yatini B, Indra. 2010. *Flowchart, Algoritma dan Pemograman*. Yogyakarta : Graha Ilmu

Website :

- <http://simbi.kemenag.go.id> (diakses tanggal 03/08/2015)
- <http://www.pkpu.org> (diakses tanggal 03/08/2015)
- <http://online.lazismu.org/> (diakses tanggal 04/08/2015)