

Rancang Bangun Sistem Informasi Badan Amil Zakat Nasional Menggunakan Metode *Waterfall* (Studi Kasus BAZNAS Kota Prabumulih)

Muchlis¹, Juliadi²

Sistem Informasi/STMIK Prabumulih

Jl. Patra No 50 Kelurahan Sukaraja Kec. Prabumulih Selatan

telp/fax. 07133322417

e-mail: Najwamuclis@gmail.com¹, juliadiavril24@.com²

Abstrak

BAZNAS Kota Prabumulih adalah salah satu badan amil zakat yang bertugas mengumpulkan zakat yang ada di Kota Prabumulih. Ada dua jenis penyaluran zakat yang ada di Kota Prabumulih yaitu konsumtif dan produktif, zakat konsumtif yaitu penyaluran zakat yang dibagikan atau diberikan untuk dimanfaatkan secara langsung, sedangkan zakat produktif yaitu penyaluran yang diberikan atau dibagikan untuk dimanfaatkan dalam jangka waktu lama. sistem pembayaran zakat yang ada di BAZNAS Kota prabumulih masih bersifat manual, karena masyarakat masih harus datang ke kantor BAZNAS untuk membayar zakat, infaq, dan sedekah, serta laporan penerimaan dan penyaluran dana zakat, infaq dan sedekah masih direkap secara manual atau belum tersistem dengan baik. Sehingga perlu dibangun sebuah sistem informasi badan amil zakat nasional (BAZNAS) untuk pengelolaan dana zakat, infaq, dan sedekah yang berbasis pemrograman PHP dan basis data MySQL dengan alat bantu perancangan menggunakan UML (Unified Modelling Language). Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall. Dengan adanya sistem informasi Baznas berbasis web ini dapat memberikan kemudahan dan mendukung kegiatan BAZNAS kota prabumulih.

Kata Kunci : Zakat, PHP, MySQL, UML, Metode Waterfall .

Abstract

BAZNAS Prabumulih City is one of the amil zakat bodies tasked with collecting zakat in Prabumulih City. There are two types of zakat distribution in Prabumulih City, namely consumptive and productive, consumptive zakat, namely distribution of zakat which is distributed or given to be used directly, while productive zakat is distribution that is given or shared for long-term use. the zakat payment system in BAZNAS Kota prabumulih is still manual, because people still have to come to the BAZNAS office to pay zakat, infaq, and alms, and reports on the receipt and distribution of zakat, infaq and alms are still recapitulated manually or not properly systemmed So it is necessary to build an information system for the national amil zakat body (BAZNAS) for the management of zakat, infaq, and alms funds based on PHP programming and MySQL database with design tools using UML (Unified Modeling Language). The system development method used is the waterfall method. With the existence of this web-based Baznas information system, it can provide convenience and support for the BAZNAS activities in the prebumulihcity.

Keywords: Zakat, PHP, MySQL, UML, Waterfall Method.

1. Latar Belakang

Zakat sebagai rukun islam merupakan kewajiban muslim yang mampu untuk membayarnya dan diperuntukkan bagi mereka yang berhak menerimanya. Dengan pengelolaan yang baik, zakat merupakan dana potensial yang dimanfaatkan untuk memajukan kesejahteraan umum bagi seluruh masyarakat. (ElsiKartika Sari, 2006:1)

Menurut Undang-Undang No. 23 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Zakat yang merupakan pengganti Undang-Undang No. 38 Tahun 1999, BAZNAS merupakan lembaga yang berwenang melakukan tugas pengelolaan zakat secara nasional. BAZNAS yang dimaksudkan bukan hanya BAZNAS yang dibentuk di tingkat pusat, melainkan juga BAZNAS yang dibentuk di tingkat provinsi dan kabupaten / kota seluruh Indonesia dengan keputusan Menteri Agama atau pejabat yang ditunjuk. Pasal 2 Undang Undang No. 23 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Zakat mempertegas asas pengelolaan zakat, salah satunya ialah asas "terintegrasi". (Didin Hafidhuddin, 2011:8)

Dengan adanya berbagai kendala yang dihadapi oleh Badan Amil Zakat Nasional Kota Prabumulih maka perlu adanya sebuah sistem informasi pengolahan zakat yang dapat membantu mempermudah dalam pengelolaan dana zakat, infaq, dan sedekah, karena apabila sistem informasi pengelolaan zakat tersebut kurang baik, maka semuanya tidak akan berjalan dengan lancar dan tidak mampu meningkatkan jumlah muzakki. Hal ini menimbulkan rasa keingintahuan penulis tentang pengelolaan dana zakat yang digunakan BAZNAS Kota Prabumulih, sehingga mampu meningkatkan jumlah muzakki di Kota Prabumulih.

2. Landasan Teori

2.1 Rancang Bangun

Menurut Azhar Susanto (2014:33). Rancang bangun adalah suatu istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal pembuatan sampai akhir pembuatan. Rancang bangun berawal dari kata desain yang artinya perancangan, rancang, desain, bangun. Sedangkan merancang artinya mengatur, mengerjakan atau melakukan sesuatu dan perancangan artinya proses, cara, perbuatan merancang.

2.2 Sistem

Menurut Bambang Hartono, (2013:9). Sistem adalah suatu himpunan dari berbagai bagian atau elemen, yang saling berhubungan secara terorganisasi berdasarkan fungsi-fungsinya, menjadi suatu kesatuan.

Menurut Hamim Tohari (2014:2) Sistem adalah sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta berhubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan.

2.3 Informasi

Menurut Tata Sutabri, (2012:22). Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sumber dari informasi adalah data.

Menurut Chr. Jimmy. L. Gaol, (2008:7). Informasi adalah segala sesuatu keterangan yang bermanfaat untuk para pengambil keputusan / manajer dalam rangka mencapai tujuan organisasi yang sudah ditetapkan sebelumnya.

2.4 Zakat

Zakat menurut bahasa berasal dari kata *zakah*. Pengertian zakat menurut istilah adalah jumlah harta tertentu yang wajib dikeluarkan oleh orang yang beragama Islam dan diberikan kepada golongan yang berhak menerimanya (asnaf 8) menurut ketentuan yang telah ditetapkan oleh Islam.

Zakat sebagai rukun islam merupakan kewajiban muslim yang mampu untuk membayarnya dan diperuntukkan bagi mereka yang berhak menerimanya. Dengan pengelolaan yang baik, zakat merupakan dana potensial yang dimanfaatkan untuk memajukan kesejahteraan umum bagi seluruh masyarakat. (ElsiKartika Sari, 2006:1).

2.5 PHP

Menurut Abdul Kadir (2013:120). PHP merupakan bahasa pemrograman yang ditunjuk untuk membuat aplikasi web. Ditinjau dari pemrosesannya, PHP tergolong berbasis *server side*. Artinya, pemrosesan dilakukan di *server*. Hal ini berkebalikan dengan bahasa seperti *JavaScript*, yang pemrosesannya dilakukan di sisi klien (*Client Side*).

Menurut Betha Sidik, (2017:4). PHP merupakan bahasa utama *script server-side* yang disisipkan pada

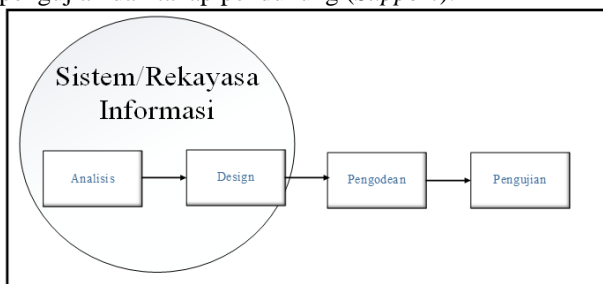
HTML yang dijalankan di *server*, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi dekstop.

2.7 UML

Menurut Rosa A.S, M. Shalahuddin, (2015:137). UML (*Unfied Modelling language*) adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung permodelan sesungguhnya digunakan untuk menyederhanakan permasalahan-permasalahan yang komplek sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari.

2.8 Metode Waterfall

Menurut Rosa A.S, M. Shalahuddin, (2015:28). Model SDCL air terjun (*Waterfall*) sering disebut model sekuensial linear (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*Classic Life Cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, *design*, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*Support*).



Gambar 2.1 Ilustrasi Model *Waterfall*

3. Metode Penelitian

Menurut Drs. Mardalis (2014:24) Metode disini diartikan sebagai suatu cara atau teknis yang dilakukan dalam proses penelitian. Sedangkan penelitian itu sendiri diartikan sebagai upaya dalam bidang ilmu pengetahuan yang dijalankan untuk memperoleh fakta-fakta dan prinsip-prinsip dengan sabar, hati-hati dan sistematis untuk mewujudkan kebenaran.

4. Analisa dan Pembahasan

4.1 Analisa Sistem Berjalan

Analisis sistem merupakan suatu tahap pemahaman proses yang bertujuan untuk mengetahui proses apa saja yang terlibat didalam suatu sistem, bagaimana sistem kerja dari setiap proses yang terlibat didalam sistem dan hubungan suatu proses dengan proses yang lainnya.

Sistem pembayaran zakat yang ada di BAZNAS Kota prabumulih masih bersifat manual, karena masyarakat masih harus datang ke kantor BAZNAS untuk membayar zakat, infaq, dan sedekah, serta laporan penerimaan dan penyaluran dana zakat, infaq dan sedekah masih direkap secara manual atau belum tersistem dengan baik.

Dari pemahaman tersebut maka dapat dilakukan suatu evaluasi dan usulan terhadap sistem yang ada, untuk dikembangkan lebih lanjut.

4.2 Gambaran Sistem Yang Diusulkan

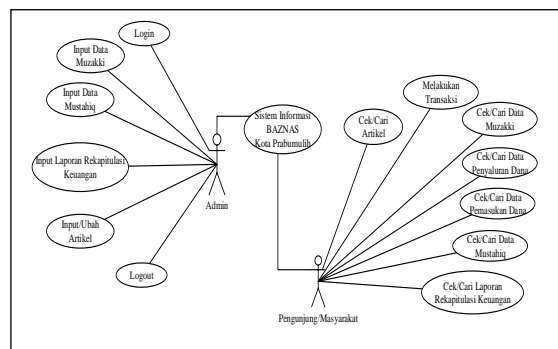
Gambaran umum dari sistem yang akan diusulkan adalah membuat Sistem Informasi Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Prabumulih dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* yang dihubungkan ke *database MySQL* dan diharapkan dapat mempermudah mendapatkan informasi mengenai pengelolaan, penyaluran, pengeluaran serta laporan dana zakat yang ada di kota prabumulih secara cepat dan akurat.

4.3 Perancangan Sistem Yang diusulkan

Tahap perancangan prosedur yang diusulkan ini akan dibuat *use casediagram*, *class diagram*, dan *activity diagram*, tahap prosedur yang di usulkan ini merupakan pengembangan dari perancangan sistem yang diusulkan untuk menyelesaikan permasalahan.

4.3.1 Usecase Diagrams

Berikut *use case* diargam yang menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor.

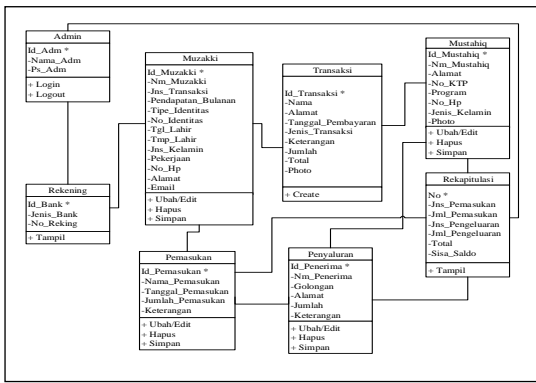


4.3.1 Gambar Use Case Diargam

Diagram *use case* atau *use case* diagram menyajikan interaksi antara *usecase* dan aktor. Aktor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. *Use case* menggambarkan fungsional sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai.

4.3.2 Class Diagrams

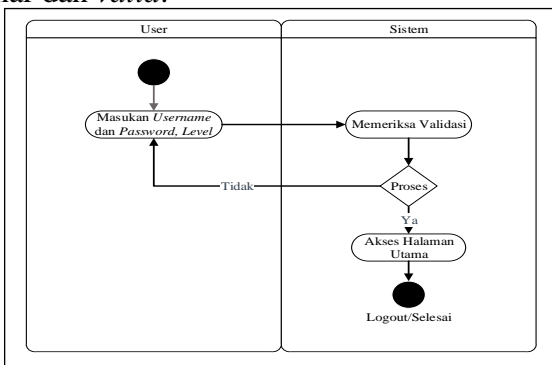
Diagram *class* menunjukkan interaksi antar *class* dalam sistem *class* diagram mengandung informasi dan tingkah laku yang berkaitan dengan informasi berikut gambar *class* diagram.



4.3.2 Gambar Class Diagrams

4.3.3 Activity Diagrams Login

Activity Diagram Login ini menjelaskan bagaimana, Proses user login ke sebuah sistem, User dari sistem memulai aktivitas login dengan memasukkan username dan password pada kotak login. Username dan password divalidasi oleh sistem. Jika username dan password tersebut valid, maka sistem menampilkan halaman utama masing-masing user dan user dapat mengaksesnya. Akan tetapi, jika username dan password tidak valid, maka user akan dihadapkan kembali dengan kotak login yang meminta user untuk memasukkan username dan password yang benar dan valid.



Gambar 4.3 3 Activity Diagrams Login

4.4 Implementasi dan Pengujian Sistem

1. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan sistem supaya dapat dioperasikan. Pada tahap ini dijelaskan mengenai, implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi basis data, implementasi program dan implementasi antar muka.

2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung sistem yang diusulkan berjalan dengan optimal dibutuhkan software pengolahan data, adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung

pembuatan sistem informasi Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) ini sebagai berikut :

1. Sistem operasi: *Windows 10 Pro.*
2. Pembuatan Basis Data: *Xampp Control Panel*

Adapun perangkat keras yang digunakan untuk mendukung pembuatan sistem informasi Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Prabumulih ini sebagai berikut :

Perangkat keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus terpenuhi adalah sebagai berikut :

1. Komputer / Laptop
 - a. *Processor Intel Inside Core i3* atau di atasnya.
 - b. *Harddisk 500 GB* atau di atasnya.
 - c. *RAM 2 GB.*
 - d. *VGA 1 GB.*

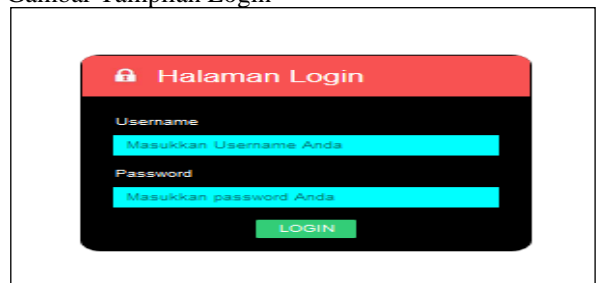
3. Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem ini penulis menyajikan bahasan tentang apa yang akan kita temui pada sistem informasi Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Prabumulih berbasis web, menu dan langkah-langkah didalam pengoperasian serta proses menampilkan. Untuk menjalankan sistem informasi Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kota Prabumulih yang berbasis web ini dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Nyalakan komputer/Laptop tunggu sampai komputer/Laptop menampilkan area kerja.
2. Buka aplikasi Xampp klik start pada Apache, MySQL, dan Filezilla.
3. Buka web browser mozilla firefox atau google chrome.
4. Dibagian address bar ketik Localhost/Sisfobaznas.
5. Kemudian akan masuk kehalaman utama, dimana halaman utama tersebut terdapat menu dan artikel-artikel, Untuk login admin maka tinggal klik menu login.
6. Kemudian akan masuk kehalaman login admin dimana kita diminta untuk memasukkan nama login dan password.
7. Jika dia benar maka kita akan diarahkan kehalaman utama admin, namun jika salah maka kita diminta kembali untuk memasukkan nama login dan password.

4. Implementasi Antar Muka

- a. Gambar Tampilan Login



Gambar 4.1 Login Admin

b. Gambar Tampilan Home



Gambar 4.2 Tampilan Home

f. Gambar Tampilan Penyaluran



Gambar 4.7 Tampilan Penyaluran

c. Gambar Tampilan Muzakki



Gambar 4.4 Menu Muzakki

g. Gambar Tampilan Pengajuan Program



Gambar 4.8 Menu Pengajuan Program

d. Gambar Tampilan Mustahiq



Gambar 4.5 Menu Mustahiq

e. Gambar Tampilan Pemasukan



Gambar 4.6 Tampilan Pemasukan

References

- [1] Sari, Elsi Kartika, 2006. "Pengantar Hukum Zakat Dan Wakaf". Jakarta, Penerbit PT Grasindo.
- [2] Purbasari Yuntari, 2017. "Rancang bangun aplikasi penjualan dan persediaan obat pada Apotik Merben di Kota Prabumulih". Jurnal Sistem Informasi Dan Komputerisasi Akuntansi (JSK). Vol.1.No.1. ISSN:2579-4477.
- [3] Sutabri Tata, 2012. "Analisis Sistem Informasi". Yogyakarta, Penerbit : CV Andi Offset.
- [4] Kadir Abdul, 2005. "Pemrograman Database MySQL untuk Pemula". Yogyakarta, Penerbit : Media Kom.
- [5] Sidik Bertha, 2017. "Pemrograman Web dengan PHP7". Bandung, Penerbit : Informatika.
- [6] A.S. Rosa, M. Shalahuddin, 2015. "Rekayasa Perangkat Lunak". Bandung, Penerbit : Informatika.
- [7] Sugiyono, 2015. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D". Bandung, Penerbit : Alfabeta.
- [8] Emanuel Andi Wahyu Raharjo, 2017. "Petunjuk Praktis Metode Penelitian Teknologi Informasi". Yogyakarta, Penerbit: Andi.

- [9] Anisah, Abbas Syahrizal, Syahbandir Mahdi, 2017. *"Zakat Penghasilan Pegawai Negeri Sipil Dan Relevansinya Dengan Pengurangan Jumlah Pajak Penghasilan di Aceh"*. Syiah Kuala Law Journal. Vol.3.No.2. ISSN:2580-9059.
- [10] Azhar, Susanto, 2014. *"Perancangan Sistem Informasi Akuntansi"*. Semarang, Penerbit : Grafika.
- [11] Hartono Bambang, 2013. *"Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer"*. Jakarta, Penerbit : Rineka Cipta
- [12] Mardalis, Drs, 2014. *"Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal"*. Jakarta, Penerbit : Informatika.
- [13] Riyanto, 2011. *"Sistem Informasi Penjualan dengan PHP dan MySQL (studi kasus Aplikasi Apotek Integritas Barcode Scanner)"*. Yogyakarta, Penerbit: Gava Media.
- [14] Widodo, Pudjo, Herlawati, 2011. *"Menggunakan UML"*. Bandung, Penerbit : Informatika.
- [15] Yuhefizar, 2011. *"Cara Mudah Membuat Website Berbasis CMS Joomla"*. Jakarta, Penerbit : PT.Elek Media Komputindo.