

Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Zakat, Infaq, Shadaqoh, Waqaf dan Hibah Menggunakan Metode Waterfall

Susi Susilowati
Manajemen Informatika
AMIK BSI Bogor
Jl. Merdeka No.168 Bogor
susi.sss@bsi.ac.id

Abstract— In the current era of globalization, the development of science and technology has developed rapidly. Everything required to be done quickly and accurately. This can be achieved by the use of technology to the fullest. The technology in this case is a computer is very necessary in the world of work. With computers, firm performance will increase.

Maal Baytul Bogor is a company engaged in the management of zakat where the management is still done manually. It is therefore necessary to develop a system of computer-based information management zakat. Zakat Management Information System Development, Infaq, shadaqoh, Waqf and Grant (ZISWAH) using the Waterfall method as the flow of system development. As well as its design analysis using a model of the unified modeling language (UML) is usecase diagram to illustrate the need for the functionality required by the system, activity diagrams to describe the system of procedural logic and class diagram for the design of the database. With this application is expected to assist in the management of zakat becomes more rapid, precise and accurate.

Keywords: information systems, ziswah, waterfall, uml, usecase diagram, activity diagram, class diagram.

Abstrak – Pada era globalisasi saat ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah berkembang pesat. Segala sesuatu dituntut dikerjakan dengan cepat dan teliti. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan penggunaan teknologi secara maksimal. Teknologi dalam hal ini adalah komputer memang sangat diperlukan dalam dunia kerja. Dengan komputer maka kinerja perusahaan akan semakin meningkat. Baytul Maal Bogor adalah sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang pengelolaan zakat dimana dalam pengelolaannya masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu perlu dikembangkan suatu sistem informasi pengelolaan zakat berbasis komputer. Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Zakat, Infaq, Shadaqoh, Waqaf dan Hibah (ZISWAH) menggunakan metode Waterfall sebagai alur dari pengembangan sistem. Analisis maupun perancangannya menggunakan model unified modelling language (UML) yaitu usecase diagram untuk menggambarkan kebutuhan fungsi yang diperlukan oleh sistem, activity diagram untuk menggambarkan logika prosedural sistem dan class diagram untuk perancangan databasenya. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu proses pengelolaan zakat menjadi lebih cepat, tepat dan akurat.

Kata Kunci: sistem informasi, ziswah, waterfall, uml, usecase diagram, activity diagram, class diagram.

I. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini perkembangan ilmu komputer semakin pesat dan pemakaiannya telah meluas ke berbagai bidang kehidupan. Dalam pengolahan data yang dilakukan secara rutin dan memerlukan ketelitian tinggi tentunya sangat membutuhkan alat bantu yang dapat mendukung pekerjaan yaitu perangkat komputer. Hal ini mendorong para pelaku usaha yang bergerak pada bidang jasa maupun perdagangan menggunakan komputer sebagai alat bantu kerja pada perusahaan karena semakin dirasakan manfaatnya dalam pengolahan data.

Baytul Maal Bogor adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengelolaan zakat, infaq, shadaqoh, hibah dan waqaf (ziswah). Pengolahan data yang dilakukan pada sistem pengelolaan ziswahnya masih dilakukan secara manual yaitu data penerimaan ziswah yang disampaikan oleh muzakki dicatat secara manual pada sebuah kwitansi. Kemudian setiap bulannya dilakukan rekapitulasi penerimaan ziswah berdasarkan kwitansi yang terkumpul untuk kemudian dilakukan penyaluran ziswah kepada mustahik dan mitra. Pengolahan data yang demikian membutuhkan waktu yang cukup lama dan dapat terjadi kesalahan dalam pencatatan maupun perhitungannya serta dapat pula terjadi kehilangan data pada saat pembuatan laporan penerimaan maupun penyaluran ziswah.

Dari permasalahan yang ada maka perlu dirancang suatu sistem menggunakan alat bantu komputer untuk mempermudah dalam mengelola data penerimaan maupun penyaluran ziswah agar lebih cepat dan efisien, sehingga dapat menghemat waktu dan mengurangi banyak kesalahan.

II. KAJIAN LITERATUR

2.1. Sistem Informasi Manajemen

Menurut Darmawan (2013:10) “Sistem Informasi Manajemen merupakan suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan serupa”. Sedangkan menurut George M.Scott dalam Jogiyanto, (2014:14) “Sistem Informasi Manajemen merupakan kumpulan dari interaksi-interaksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial maupun kebutuhan operasi”. Maka dari itu dengan adanya sistem informasi pengolahan data menjadi lebih teratur dan organisasi tidak akan membutuhkan waktu lebih lama lagi dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat.

2.2. Sistem Informasi Manajemen ZISWAH

Zakat adalah suatu nama yang di berikan untuk harta yang di keluarkan oleh seorang manusia sebagai hak Allah yang di serahkan kepada orang-orang fakir. Zakat memiliki beberapa faedah yang sangat berguna bagi umat islam diantaranya : faedah agama (dinniyah), akhlaq (khuluqiyah) dan kesosialan (ijtimaiyyah). Perintah untuk memberikan zakat juga terdapat dalam ayat Al-qur'an salah satunya surat Al-Qarah yang artinya "dan dirikanlah shalat, tunaikanlah zakat dan ruku' lah beserta orang-orang yang ruku' (2:43)"

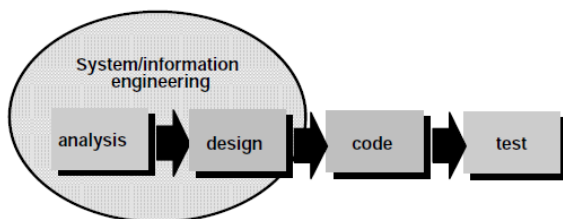
Sistem Informasi Manajemen Ziswah sangat diperlukan melihat semakin majunya perkembangan teknologi yang semakin pesat dan pentingnya zakat serta untuk memudahkan muzakki dalam mendapatkan informasi tentang zakat, pembayaran zakat, dan sebagai media *alternative* dalam syiar islam.

2.3. Model Pengembangan Perangkat Lunak *Waterfall*

Pada awal pengembangan perangkat lunak, para pembuat program (*programmer*) langsung melakukan pengkodean perangkat lunak tanpa menggunakan prosedur atau tahapan pengembangan perangkat lunak. Dan ditemuilah kendala-kendala seiring dengan perkembangan skala sistem-sistem perangkat yang semakin besar.

Menurut Rosa dan Salahuddin (2014:26) Model Pengembangan Perangkat Lunak atau yang bisa disebut *System Development Life Cycle (SDLC)*, adalah "Proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya".

Model Air Terjun (*Waterfall*) sering disebut juga dengan model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). Berikut adalah gambar model air terjun:



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu didokumentasikan.
2. Desain
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan

program perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program
Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
4. Pengujian
Pengujian focus pada perangkat lunak secara dari segi logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (eror) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang di inginkan.
5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

2.4. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun.

Setiap sistem yang kompleks seharusnya bisa dipandang dari sudut yang berbeda-beda sehingga bisa mendapatkan pemahaman secara menyeluruh. Untuk upaya tersebut UML menyediakan 9 jenis diagram yang dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya statis atau dinamis. Ke 9 diagram dalam UML itu adalah :

1. *Class Diagram*
Class Diagram bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi serta relasi.
2. *Object Diagram*
Object Diagram bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan objek-objek serta relasi antar objek. Diagram objek memperlihatkan instansiasi statis

dari segala sesuatu yang dijumpai pada diagram kelas.

3. *Usecase Diagram*

Diagram ini bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan himpunan usecase dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

4. *Sequence Diagram* (Diagram urutan)

Diagram ini bersifat dinamis. Diagram sequence merupakan diagram interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan (message) dalam suatu waktu tertentu.

5. *Collaboration Diagram*

Diagram ini bersifat dinamis. Diagram kolaborasi adalah diagram interaksi yang menekankan organisasi struktural dari objek-objek yang menerima serta mengirim pesan (message).

6. *Statechart Diagram*

Diagram ini bersifat dinamis. Diagram ini memperlihatkan state-state pada sistem, memuat state, transisi, event, serta aktifitas. Diagram ini terutama penting untuk memperlihatkan sifat dinamis dari antarmuka, kelas, kolaborasi dan terutama penting pada pemodelan sistem-sistem yang reaktif.

7. *Activity Diagram*

Diagram ini bersifat dinamis. Diagram ini adalah tipe khusus dari diagram state yang memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas keaktifitas lainnya dari suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dalam suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

8. *Component Diagram*

Diagram ini bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan organisasi serta kebergantungan pada komponen-komponen yang telah ada sebelumnya. Diagram ini berhubungan dengan diagram kelas dimana komponen secara tipikal dipetakan kedalam satu atau lebih kelas-kelas, antarmuka-antarmuka serta kolaborasi-kolaborasi.

9. *Deployment Diagram*

Diagram ini bersifat statis. Diagram ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi dijalankan (saat run time). Dengan ini memuat simpul-simpul (node) beserta komponen-komponen yang ada didalamnya. Deployment diagram berhubungan erat dengan diagram kompoen dimana deployment diagram memuat satuatau lebih komponen-komponen. Diagram ini sangat berguna saat aplikasi berlaku sebagai aplikasi yang dijalankan pada banyak mesin (distributed computing).

Ke 9 diagram ini tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semua dibuat sesuai dengan kebutuhan.

2.5. Perangkat Lunak Pendukung

Dalam membangun aplikasi sistem informasi manajemen ziswah digunakan bahasa pemrograman yaitu :

1. Borland Delphi 7

Borland Delphi adalah suatu bahasa pemrograman (*development language*) yang digunakan untuk merancang suatu aplikasi program. *Borland Delphi* adalah sebuah *software interface* yang banyak sekali kegunaanya dan sering sekali digunakan orang dalam pembuatan *database* karena jendela antar muka yang sangat mudah pengoprasiannya.

2. Microsoft Access

Microsoft Access adalah sebuah program aplikasi untuk mengolah database (basisdata) model relasional karena terdiri dari jalur kolom dan baris. Selain itu Microsoft Access merupakan aplikasi program yang sangat mudah dan *fleksibel* dalam pembuatan dan perancangan sistem manajemen data base. Microsoft Access saat ini banyak digunakan dalam pembuatan aplikasi program yang sangat sederhana dan mudah.

III. METODE PENELITIAN

1. Obyek Penelitian

Penelitian dilakukan pada lembaga zakat yaitu Baytul Maal Bogor yang berlokasi pada Jl. Jendral Sudirman No.60 Bogor

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

a. Data Primer

Melakukan wawancara dan pengamatan secara langsung kegiatan penerimaan dan penyaluran ziswah pada Baytul Maal Bogor.

b. Data Sekunder

Mencari buku-buku referensi dan browsing internet untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan penelitian ini.

3. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall. Adapun tahap yang dilakukan yaitu :

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan yang diperlukan pada sistem pengelolaan ziswah adalah data muzakki, data mustahiq, data mitra, data penerimaan ziswah, data penyaluran ziswah, serta data pengajuan penyaluran.

b. Desain

Dalam melakukan desain perangkat lunak digunakan Model UML yaitu Diagram usecase untuk menggambarkan kebutuhan dari pengguna, diagram aktivitas untuk menggambarkan prosedural dari sistem yang dikembangkan serta diagram class untuk menggambarkan database yang dipergunakan.

c. Pembuatan Kode Program

- Pembuatan kode program menggunakan software Borland Delphi untuk pembuatan aplikasinya dan Ms.Acess untuk databasenya.
- d. Pengujian
Pengujian focus pada perangkat lunak secara dari segi logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (eror) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang di inginkan.
 - e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pengembangan sistem yang digunakan dalam mengembangkan sistem informasi manajemen ziswah menggunakan metode *waterfall*. Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisa kebutuhan perangkat lunak, *desain*, dan *implementasi* (pembuatan kode program). Dan untuk permodelan sistemnya menggunakan model *unified modelling language* (UML), namun tidak semua diagram UML ini digunakan. Hanya beberapa diagram UML yang digunakan yaitu *usecase diagram* untuk menggambarkan kebutuhan sistem dan *activity diagram* untuk menggambarkan logika prosedural sistem.

3.1. Analisa Sistem Berjalan

Baytul Maal Bogor merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam bidang jasa pengelolaan ziswah. Didirikan oleh Yayasan PERAMU (PEmberdaya masyARakat MUstadh'afiiin) yang bertujuan untuk memberdayakan ekonomi rakyat dengan mengoptimalkan pemanfaatan dana-dana amanah baik zakat maupun non zakat (infaq, shadaqah, waqaf dan hibah) dengan membentuk kerjasama sinergi dengan berbagai lembaga sejenis atau yang memiliki sikap dan kepedulian yang sama terhadap realitas pengentasan kemiskinan.

Pada prosedur sistem berjalan ini ada beberapa tahap dalam pengelolaan ziswah pada Baytul Maal Bogor :

- a. Penerimaan Ziswah
Muzakki yang ingin membayarkan zakatnya dapat langsung mendatangi kantor Baytul Maal Bogor kemudian menyampaikan zakat yang dibayarkan kepada petugas kemudian petugas melakukan pencatatan penerimaan ziswah dan membuatkan

tanda terima sebagai bukti penerimaan ziswah dan meyerahkannya kepada muzakki.

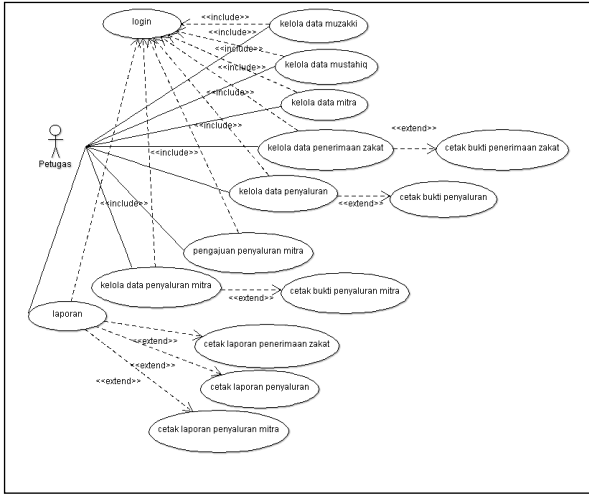
- b. Penyaluran Ziswah
Berdasarkan dana ziswah yang telah terkumpul kemudian petugas akan melakukan penyaluran ziswah kepada Mustahik. Penyaluran ziswah ini dilakukan baik kepada perorangan maupun mitra perusahaan. Kemudian petugas membuatkan Tanda Terima kepada Mustahiq dan Mitra yang menerima penyaluran ziswah.
- c. Laporan
Pembuatan laporan penerimaan dan penyaluran ziswah dilakukan setiap bulannya oleh petugas untuk kemudian di serahkan kepada ketua pengurus Yayasan Baytul Maal Bogor.

3.2. Rancangan Sistem Usulan

A. Analisa Kebutuhan

Berikut adalah analisa kebutuhan dari petugas yang melakukan pengelolaan ziswah yaitu :

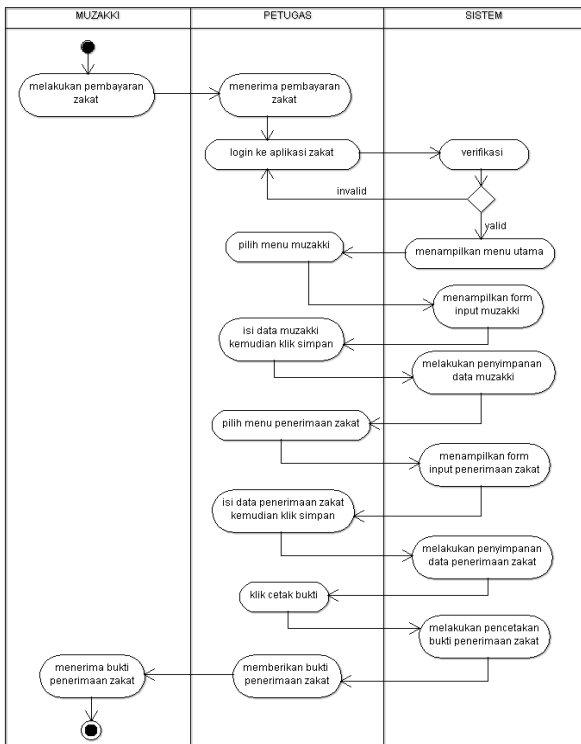
1. Login
Sebagai otorisasi untuk masuk kedalam sistem.
2. Kelola data muzakki
Petugas dapat menambah, mengubah, menghapus, menyimpan serta mencari data muzakki.
3. Kelola data mustahik
Petugas dapat menambah, mengubah, menghapus, menyimpan serta mencari data mustahik.
4. Kelola data mitra
Petugas dapat menambah, mengubah, menghapus, menyimpan serta mencari data mitra.
5. Kelola data penerimaan ziswah
Petugas dapat menambah, mengubah, menghapus, menyimpan, mencari serta mencetak data transaksi penerimaan ziswah.
6. Kelola data Penyaluran ziswah
Petugas dapat menambah, mengubah, menghapus, menyimpan, mencari serta mencetak data transaksi penyaluran ziswah.
7. Kelola data Pengajuan Penyaluran ziswah
Petugas dapat menambah, mengubah, menghapus, menyimpan, mencari serta mencetak data transaksi pengajuan penyaluran ziswah.
8. Kelola data Penyaluran Ziswah Mitra
Petugas dapat menambah, mengubah, menghapus, menyimpan, mencari serta mencetak data penyaluran ziswah mitra.



Gambar 2. Diagram Usecase Petugas

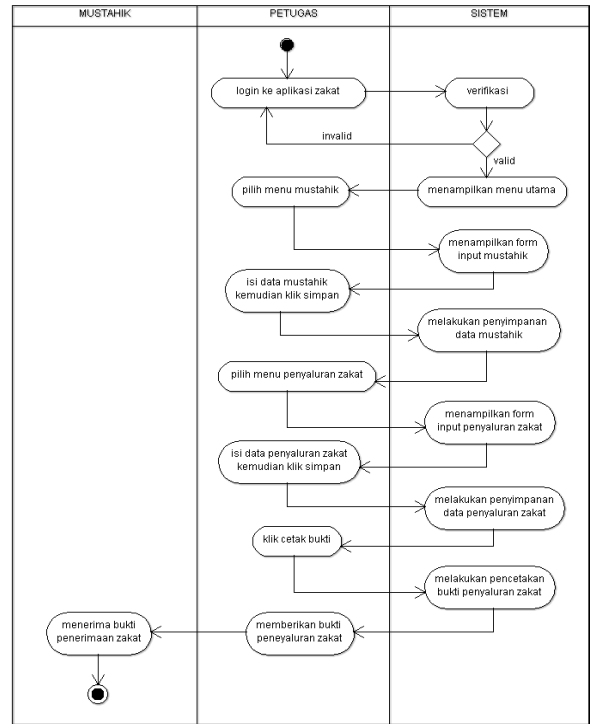
Berikut adalah logika prosedural dari sistem pengelolaan ziswah :

1. Logika prosedural penerimaan ziswah



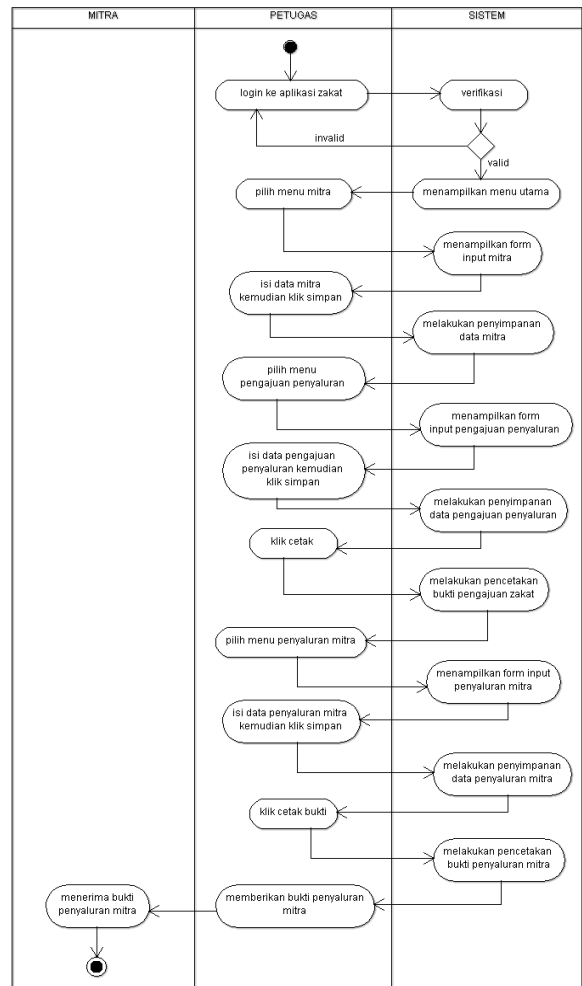
Gambar 3. Diagram Activity Penerimaan Ziswah

2. Logika Prosedural Penyaluran Ziswah



Gambar 4. Diagram Activity Penyaluran Ziswah

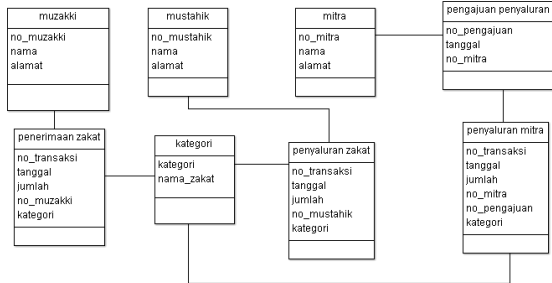
3. Logika Prosedural Penyaluran Ziswah Mitra



Gambar 5. Diagram Penyaluran Ziswah Mitra

B. Rancangan Basisdata

Tahap perancangan basisdata menggunakan skema basisdata dan konseptual. Skema ini berupa model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.



Gambar 6. Rancangan Basisdata

C. Implementasi Antarmuka

Sistem Informasi Manajemen Ziswah dibuat dengan menggunakan beberapa software pendukung seperti Borland Delphi 7 untuk pemrogramannya dan Interbase untuk pembuatan database.

1. Tampilan Form Login

Petugas dapat melakukan login untuk dapat mengakses aplikasi ziswah.



Gambar 7. Tampilan Form Login

2. Tampilan Menu Utama

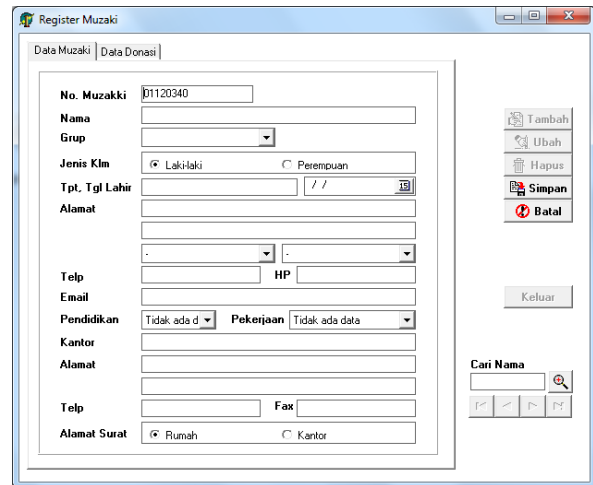
Setelah login berhasil maka akan tampil form menu utama.



Gambar 8. Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Form Input Data Muzakki

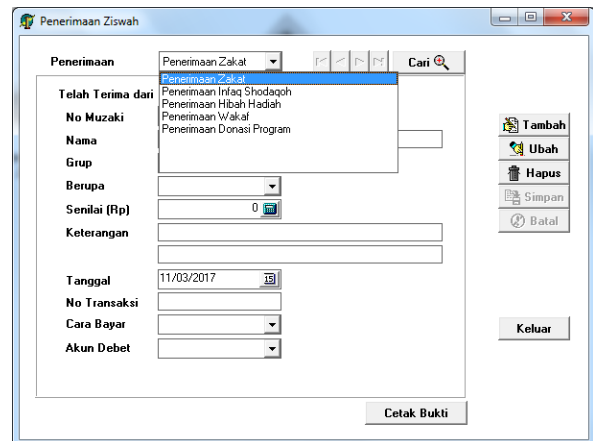
Pada form ini petugas dapat melakukan penginputan data muzakki.



Gambar 9. Tampilan Form Register Muzakki

4. Tampilan Form Input Transaksi Penerimaan Ziswah

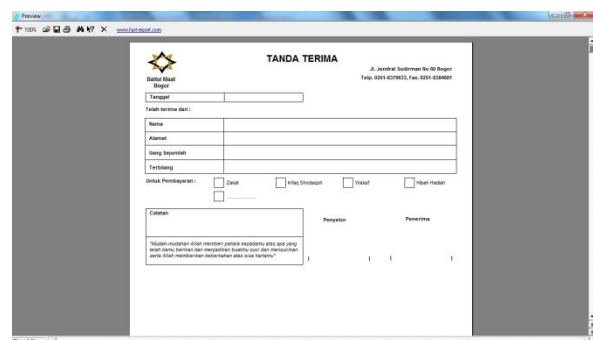
Pada form ini petugas dapat melakukan penginputan data penerimaan ziswah dari muzakki.



Gambar 10. Tampilan Form Penerimaan Ziswah

5. Tampilan Output Tanda Terima Penerimaan Ziswah

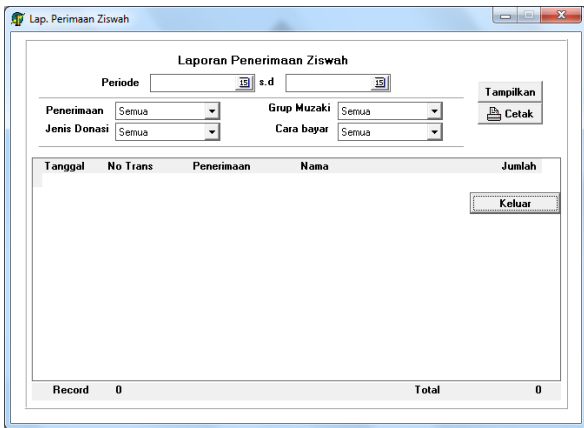
Pencetakan tanda terima penerimaan ziswah dapat dilakukan setelah petugas melakukan penginputan penerimaan ziswah.



Gambar 11. Tampilan Tanda Terima Penerimaan Ziswah

6. Tampilan Form Input Laporan Penerimaan Ziswah

Pada form ini petugas dapat melakukan pencetakan laporan penerimaan ziswah sesuai dengan periode yang diinginkan.



Gambar 12. Tampilan Form Laporan Penerimaan Ziswah

7. Tampilan Output Laporan Penerimaan Ziswah

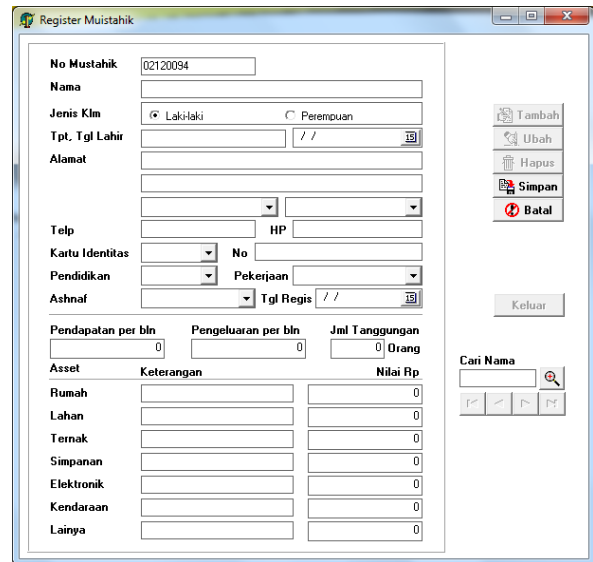
Pencetakan laporan perimaan ziswah ditampilkan sesuai dengan periode laporan yang diinput.



Gambar 13. Tampilan Output Laporan Penerimaan Ziswah

8. Tampilan Form Register Mustahik

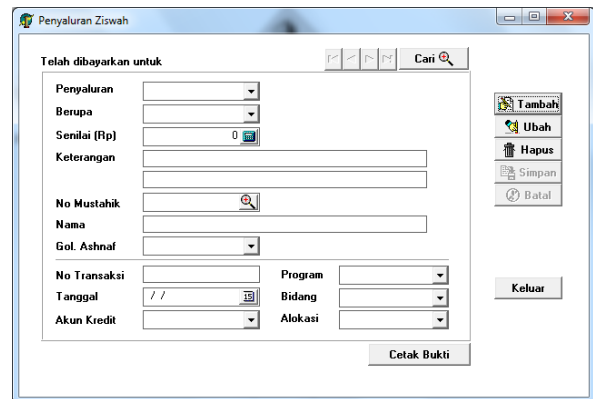
Pada form ini petugas dapat melakukan penginputan data mustahik.



Gambar 14. Tampilan Form Register Mustahik

9. Tampilan Form Input Transaksi Penyaluran Ziswah

Pada form ini petugas dapat melakukan penginputan data penyaluran ziswah.



Gambar 15. Tampilan Form Penyaluran Ziswah

10. Tampilan Output Tanda Terima Penyaluran Ziswah

Pencetakan tanda terima penyaluran ziswah dapat dilakukan setelah petugas melakukan penginputan penyaluran ziswah.



Gambar 16. Tampilan Tanda Terima Penyaluran Ziswah

11. Tampilan Form Input Laporan Penyaluran Ziswah

Pada form ini petugas dapat melakukan pencetakan

laporan penyaluran ziswah sesuai dengan periode yang diinginkan.

Gambar 17. Tampilan Form Laporan Penerimaan Ziswah

12. Tampilan Output Laporan Penyaluran Ziswah

Pencetakan laporan penyaluran ziswah ditampilkan sesuai dengan periode laporan yang diinput.

Gambar 18. Tampilan Output Laporan Penyaluran Ziswah

13. Tampilan Form Register Mitra

Pada form ini petugas dapat melakukan penginputan data mustahik.

Gambar 19. Tampilan Form Register Mustahik

14. Tampilan Form Pengajuan Penyaluran Mitra

Pada form ini petugas dapat melakukan penginputan data pengajuan penyaluran mitra.

Gambar 20. Tampilan Form Pengajuan Penyaluran Mitra

15. Tampilan Form Penyaluran Mitra

Pada form ini petugas dapat melakukan penginputan data penyaluran mitra.

Gambar 21. Tampilan Form Pengajuan Penyaluran Mitra

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan maka dapat disimpulkan yaitu :

- Penggunaan metode waterfall dapat membantu pengembangan sistem informasi manajemen zakat pada Baytul Maal Bogor.
- Komputer memegang peranan penting dalam kegiatan pengolahan data, dalam sistem terkomputerisasi proses pengolahan data dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan pengolahan data secara manual dan laporan data transaksi pengelolaan zakat yang dihasilkan lebih akurat dengan tingkat resiko kesalahan yang kecil.

REFERENSI

Darmawan, Deni. 2013. Sistem Informasi Manajemen. Bandung: Rosda
Dwipratama, Agung. Pandu. 2011. Sistem Informasi Manajemen Zakat, Infaq dan Sedekah pada Badan Amil Zakat Nasional. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.

Jogiyanto, HM. 2014. Analisis dan Desain, Yogyakarta: Andi Offset.
Fathansyah, 2012. Sistem Basis Data. Bandung: Informatika
Rosa, A.S dan M. Shalahuddin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.

PROFIL PENULIS

Susi Susilowati, M.Kom. Lahir di Jakarta, 10 Juli 1975. Riwayat Pendidikan : Tahun 1994-1998 S1 jurusan Ilmu Komputer di Universitas Gunadarma. Tahun 2009-2011 S2 jurusan MIS di STMIK Nusamandiri. Riwayat Pekerjaan: Tahun 2001-sekarang Dosen di AMIK Bina Sarana Informatika, Tahun 2000-2001 Dosen di STMIK MH. Thamrin. Tahun 1999-2000 Guru Komputer di SMK Fajar Depok. Tahun 1999-2000 Guru Komputer di SMK Setia Negara Depok. Bidang Keilmuan: Manajemen Informatika. Berikut Jurnal yang pernah dipublikasi:

1. Evaluasi Tata Kelola Layanan Teknologi Informasi Pada Area Service Operation Menggunakan Kerangka Kerja ITIL Versi 3 (Studi Kasus: Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota

Depok). *Paradigma* Volume XIV No. 2 September 2012. Hal 131-140. ISSN 1410-5963. Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi (Memiliki ISSN).
<http://ejournal.bsi.ac.id/index.php/frontpage/journaldetail/57>

2. Kajian Penerapan Service Design Pada Layanan Teknologi Informasi Diskominfo Depok Menggunakan ITIL Versi 3. Hal A-192-198. Seminar Nasional Inovasi dan Teknologi 2013. <http://lppm.bsi.ac.id/prosiding-seminar-nasional/prosiding-snit-2013>.
3. Pengelolaan Pajak PPH 21 Dengan Metode Gross Up Dalam Upaya Peningkatan Profitabilitas UKM. Prosiding Konferensi Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi 2016. http://konferensi.nusamandiri.ac.id/assets/files/Proceeding_KNI_T_2_360-367_SusanRachmawati_SusiSusilowati.pdf
4. Perancangan Sistem Informasi Makam Baru Menggunakan Metode Rational Unified Process (Studi Kasus Pada Taman Pemakaman Umum Joglo Jakarta Barat). *Pilar* Volume 13 No.1 Februari 2017. Hal. 92-97. ISSN 1978-1946 & E-ISSN 2527 – 6514. <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejurnal/index.php/pilar/article/view/342>