

# Perancangan Sistem Informasi Manajemen Zakat

Edwar

STMIK STIKOM Bali

Jalan Raya Puputan no.86 Renon Denpasar

e-mail: [edwar@stikom-bali.ac.id](mailto:edwar@stikom-bali.ac.id)

## Abstrak

Zakat adalah rukun islam ke-4 yang merupakan sebuah sejumlah harta tertentu yang wajib dikeluarkan oleh umat islam untuk diberikan kepada orang yang membutuhkan. Besaran dan batas yang diberikan telah diatur dalam aturan agama islam. Namun dibalik kewajiban dari zakat dan manfaat yang dihasilkan, penerapan dan pemanfaatan dana zakat masih kurang maksimal. Melihat permasalahan tersebut, maka banyak bermunculan organisasi-organisasi yang bergerak di bidang zakat baik organisasi pemerintah maupun organisasi swasta. Namun sayangnya sebagian besar lembaga zakat melakukan pengelolaan data ini masih secara manual. Oleh karena itu pada penelitian ini diusulkan sebuah sistem informasi manajemen zakat yang dapat digunakan oleh lembaga zakat untuk mengelola data zakat. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Zakat ini dirancang dengan menggunakan DFD. Modul-modul yang disediakan dalam Sistem Informasi Zakat ini diantaranya adalah pengelolaan data donator atau muzakki, pengelolaan data penerima zakat mustahiq, pengelolaan data keuangan zakat, perhitungan zakat dan modul penyebaran bantuan pemerataan penyebaran dana zakat.

**Kata kunci:** Aplikasi Mobile, Perancangan, Kumpulan Doa Islam.

## Abstract

Zakat is the 4th pillar of Islam, which is a certain amount of wealth that must be issued by the Muslims to give to people in need. Wholesale and given boundary set out in the rules of Islam. But behind the obligation of Zakat and the resulting benefits, application and utilization of Zakat funds are less than the maximum. Seeing the problem, many organizations engaged in charity organizations both governmental and private organizations. But unfortunately the majority of charity organizations to manage this data is still manual. Therefore, in this study suggested an alms management information system that can be used by organizations to manage data obligatory zakat. Zakat Management Information System Planning is designed using DFD. The modules are available in Information Systems legality of which is the management of data, donors or muzakki, recipients mustahiq data management, data management, finance zakat, zakat calculation and dissemination modules help spread equitable distribution of charity funds.

**Keywords:** Mobile Application, Design, Islamic Prayers.

## 1. Pendahuluan

Zakat adalah rukun islam ke-4 yang merupakan sebuah sejumlah harta tertentu yang wajib dikeluarkan oleh umat islam untuk diberikan kepada orang yang membutuhkan. Besaran dan batas yang diberikan telah diatur dalam aturan agama islam. Zakat juga memiliki bagian-bagian lainnya seperti zakat maal yang merupakan zakat harta yang diperoleh selama 1 tahun, zakat fitrah yang dikeluarkan sebelum hari raya idul fitri, shadaqah dan infaq yang dikeluarkan secara suka rela tanpa ada aturan yang mengatur dan masih banyak lagi. Pengelolaan dana zakat ini apabila dimanfaatkan dengan benar dapat menjadi potensi yang besar bagi kemajuan umat islam pada khususnya dan masyarakat secara umum.

Namun dibalik kewajiban dari zakat dan manfaat yang dihasilkan, penerapan dan pemanfaatan dana zakat masih kurang maksimal. Zakat dirasa masih kurang digalakkan dan kurang disosialisasikan. Melihat permasalahan tersebut, maka banyak bermunculan organisasi-organisasi yang bergerak di bidang zakat baik organisasi pemerintah maupun organisasi swasta. Organisasi zakat ini mengelola berbagai data dana zakat dari mulai data wajib membayar zakat, data wajib menerima zakat hingga data berbagai pengolahan keuangan dana zakat tersebut. Namun sayangnya sebagian besar lembaga zakat melakukan pengelolaan data ini masih secara manual sehingga mengakibatkan pemanfaatan dana zakat kurang

maksimal dan tidak menjangkau banyak kalangan. Selain itu, pelaporan dana zakat yang dikerjakan manual juga rentan mengalami kesalahan, padahal pelaporan disini harus dapat diakses oleh setiap masyarakat karena yang dikelola disini adalah dana masyarakat.

Melihat permasalahan tersebut, mulai bermunculan lah penelitian yang mencoba untuk membuat sebuah sistem terkomputerisasi untuk mengelola dana zakat. Penelitian terbaru diantaranya adalah yang dilakukan oleh Ananda dan Wibisono yang berjudul “C4.5 Decision Tree Implementation In Sistem Informasi Zakat (Sizakat) To Automatically Determining The Amount Of Zakat Received By Mustahik”. Penelitian ini membahas tentang penentuan dana zakat yang akan diberikan ke pada penerima zakat dengan memanfaatkan metode C4.5[1]. Penelitian berikutnya adalah dari Putra dkk. yang berjudul “Aplikasi E-Zakat Penerimaan dan Penyaluran Menggunakan Fuzzy C-Means (Studi Kasus: LAZISMU Pekanbaru)”. Penelitian ini membahas tentang pembuatan aplikasi zakat dengan mengelompokkan penerima zakat. Pengelompokan digunakan dengan metode clustering Fuzzy C-Means[2]. Pada penelitian dari Haris dkk. yang berjudul “Analysis Of Quality Assurance On Sistem Informasi Zakat (Sizakat) Through Software Testing” membahas tentang penilaian kualitas dari sebuah sistem informasi zakat [3]. Dari penelitian sebelumnya dirasa masih perlu dikembangkan dengan sebuah modul khusus untuk mengelola dana zakat berupa dana untuk mengelola usaha kecil yang merupakan usaha binaan dari lembaga zakat yang dikerjakan oleh penerima zakat.

Oleh karena itu pada penelitian ini diusulkan sebuah sistem informasi manajemen zakat yang dapat digunakan oleh lembaga zakat untuk mengelola data zakat dengan sebuah modul untuk mengelola usaha binaan dari para penerima zakat.. Pemberian modal ke usaha binaan tersebut akan ditentukan dari perkembangan usaha tersebut.

## 2. Metode Penelitian

Berikut ini diberikan penjelasan tentang metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa sistematika penelitian, waktu dan tempat penelitian, data, jenis data, teknik pengumpulan data

### 2.1. Sistematika Penulisan

Tahapan penelitian yang dilakukan dalam melakukan perancangan aplikasi mobile kumpulan doa-doa islam sesuai Al Quran dan Sunnah adalah sebagai berikut:

1. Pendefinisian Masalah  
Pendefinisian dari masalah yang dihadapi untuk memberikan gambaran yang jelas tentang permasalahan yang coba diselesaikan dalam penelitian ini.
2. Studi Literatur  
Studi literatur digunakan untuk mempelajari berbagai informasi pendukung yang penting digunakan dalam penelitian ini.
3. Analisis Sistem  
Proses analisis sistem dilakukan untuk menganalisis kebutuhan sistem yang dirancang agar dapat memberikan solusi yang tepat untuk permasalahan yang dihadapi.
4. Perancangan Sistem  
Perancangan sistem dalam penelitian ini diambil berdasarkan hasil analisis sistem. Perancangan dilakukan dengan menggunakan DFD.
5. Pengambilan Kesimpulan  
Pengambilan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan.

Berikut ini adalah diagram alur dari penelitian yang dilakukan:

### 2.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Denpasar, Bali bertempat di STMIK STIKOM Bali. Waktu penelitian adalah antara Juni hingga November 2015.

### 2.3 Data

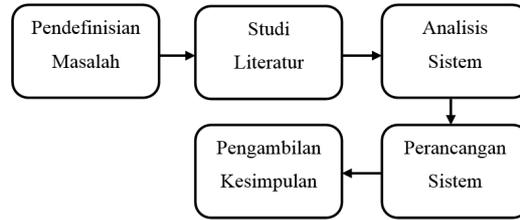
Data yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa data alur sistem yang umum digunakan oleh organisasi-organisasi zakat untuk mengelola keuangan / dana zakat yang mereka kelola.

#### 2.3.1 Jenis Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah internal dari sebuah organisasi zakat dan juga data time series yang menyatakan alur pemasukan dan pengeluaran dana zakat yang dikelola oleh sebuah organisasi zakat.

### 2.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data digunakan secara observasi, wawancara dan pengumpulan dari studi literatur.



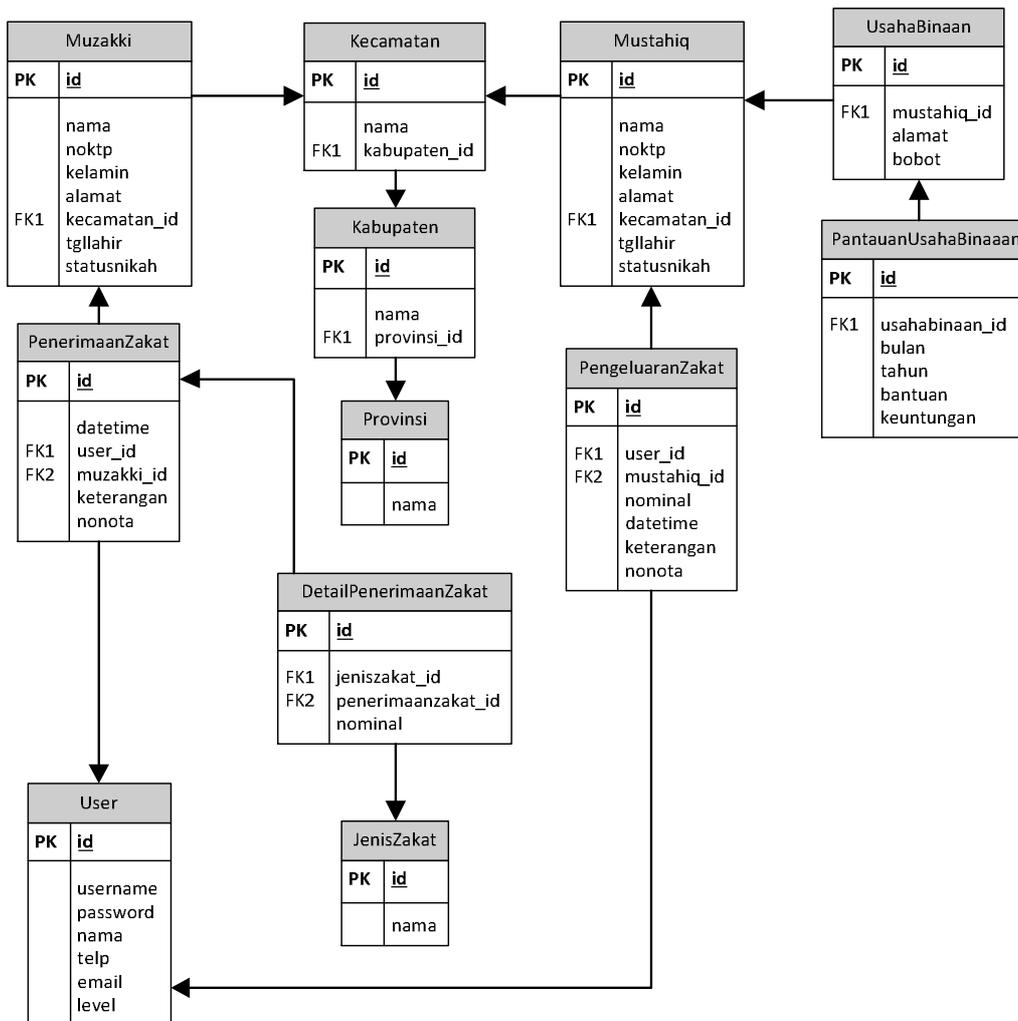
Gambar 1. Sistematika Penelitian

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini kami berikan hasil dan pembahasan hasil dari penelitian ini. Hasil dan pembahasan yang dibawakan pada bab ini meliputi perancangan sistem manajemen zakat dengan menampilkan rancangan dalam bentuk rancangan database, data flow diagram dan perancangan user interface.

#### 3.1 Perancangan Database

Pada perancangan database diberikan rancangan tabel-tabel untuk penyimpanan data dari sistem informasi manajemen zakat. Ada 12 tabel yang digunakan. Gambar 2 menunjukkan rancangan dari tabel tersebut.



Gambar 2. Rancangan Database

Tabel 1. Tabel User

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	Username	Varchar	
3	Password	Char	
4	Nama	Varchar	
5	Telp	Varchar	
6	Email	Varchar	
7	Level	Enum('admin', operator)	

Tabel yang digunakan pada sistem ini ada 12 tabel. Tabel-tabel tersebut diantaranya adalah tabel user, muzakki, mustahiq, penerimaan zakat, detail penerimaan zakat, pengeluaran zakat, jenis zakat, kecamatan, kabupaten, provinsi, usaha binaan, dan pantauan usaha binaan.

Tabel user menyimpan data user yang menggunakan sistem ini. Data user yang dibutuhkan adalah username, password, nama, nomor telpon, email dan level. Username dan password digunakan untuk masuk ke sistem. Level yang disimpan berasal dari data enum yang hanya terdiri dari 2 buah data yakni administrator dan operator. Level yang ada di sistem ini hanya disediakan 2 level saja. Level administrator dapat membuat user baru sedangkan level operator adalah level pengguna biasa. Email dan nomor telepon digunakan sebagai alternatif untuk mereset password apabila user lupa password. Tabel 1 menunjukkan rancangan tipe data dari masing-masing kolom di tabel user.

Tabel Muzakki menyimpan data para donator / muzakki. Data yang disimpan adalah nama, nomor ktp, kelamin, alamat, id kecamatan, tanggal lahir dan status nikah. Kelamin dan status nikah adalah data enum yang masing-masing berisi pilihan laki-laki dan perempuan untuk kelamin dan menikah dan belum menikah untuk status nikah. Id kecamatan disimpan dan mereferensi ke tabel kecamatan. Hal ini digunakan untuk dapat dengan mudah memetakan para muzakki hingga ke level kecamatan. Tabel 2 menunjukkan rancangan tipe data dari masing-masing kolom dalam tabel muzakki.

Tabel 2 Tabel Muzakki

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	Nama	Varchar	
3	Noktp	Varchar	
4	Kelamin	Enum('L', 'P')	
5	Alamat	Varchar	
6	Kecamatan_id	Integer	Foreign Key
7	Tgllhr	Date	
8	Statusnikah	Enum('menikah', 'tidak menikah')	

Tabel 3 Tabel Mustahiq

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	Nama	Varchar	
3	Noktp	Varchar	
4	Kelamin	Enum('L', 'P')	
5	Alamat	Varchar	
6	Kecamatan_id	Integer	Foreign Key
7	Tgllhr	Date	
8	Statusnikah	Enum('menikah', 'tidak menikah')	

Tabel 4 Tabel Kecamatan

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	Nama	Varchar	
3	Kabupaten_id	Integer	Foreign Key

Tabel 5 Tabel Kabupaten

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	Nama	Varchar	
3	Propinsi_id	Integer	Foreign Key

Tabel 6 Tabel Propinsi

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	Nama	Varchar	

Tabel 7 Tabel Penerimaan Zakat

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	Datetime	Datetime	
3	User_id	Integer	Foreign Key
4	Muzakki_id	Integer	Foreign Key
5	Keterangan	Varchar	
6	Nonota	Varchar	

Tabel 8 Detail Penerimaan Zakat

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	Jeniszakat_id	Integer	Foreign Key
3	Penerimaanzakat_id	Integer	Foreign Key
4	Nominal	Double	

Tabel 9 Jenis Zakat

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	Nama	Integer	Foreign Key

Tabel mustahiq menyimpan data para penerima zakat / muzakki. Data yang diperlukan pada tabel ini sama seperti data yang diperlukan untuk mustahiq. Keada tabel ini dibedakan untuk lebih mempermudah implementasi program dan mempermudah pembuatan pelaporan-pelaporan. Data di tabel mustahiq ini juga dapat dikelompokkan berdasarkan kecamatan karena pada tabel ini juga disimpan id kecamatan. Tabel 3 menunjukkan rancangan tipe data dari masing-masing kolom dalam tabel mustahiq.

Tabel kecamatan merupakan list data kecamatan. Tabel ini mereferensi ke tabel kabupaten yang menyimpan list data kabupaten. Tabel kabupaten mereferensi ke tabel provinsi yang meyimpan data provinsi. Ketiga tabel ini merupakan tabel berantai. Rangkaian tabel ini dimaksudkan untuk mempermudah pengelompokan data berdasarkan kecamatan, kabupaten, dan provinsi. Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6 menunjukkan rancangan tipe data dari masing-masing kolom dari tabel kecamatan, tabel kabupaten dan tabel propinsi secara berturut-turut.

Tabel penerimaan zakat dan detail penerimaan zakat untuk menyimpan data dari nota dari penerimaan zakat. Tabel penerimaan zakat menyimpan header nota penerimaan zakat yang berisi id user yang melakukan input data, id muzakki yang mereferensi ke tabel muzakki yang melakukan pembayaran, nomor nota juga disimpan ke dalam tabel muzakki. Datetime dari peroses penyimpanan juga disimpan di

field datetime. Keterangan dari tiap nota dapat disimpan di field keterangan. Tabel detail penerimaan zakat dari muzakki menyimpan detail item di tiap nota penerimaan zakat. Hal ini dilakukan karena pada satu nota, muzakki dapat membayarkan zakat lebih dari 1 jenis zakat. Tabel 7, Tabel 8, dan Tabel 9 adalah rancangan tabel dari tabel penerimaan zakat, tabel detail penerimaan zakat dan tabel jenis zakat secara berturut-turut.

Tabel berikutnya adalah tabel pengeluaran zakat. Tabel pengeluaran zakat tidak dirancang dengan master-detail seperti tabel penerimaan zakat. Namun hanya tabel pengeluaran zakat saja. Pada tabel pengeluaran zakat disimpan id user, id mustahiq yang menerima zakat, nominal, datetime, keterangan dan nomor nota pengeluaran zakat. Tabel 10 menunjukkan rancangan dari tabel pengeluaran zakat.

*Tabel 10 Tabel Pengeluaran Zakat*

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	User_id	Integer	Foreign Key
3	Mustahiq_id	Integer	Foreign Key
4	Nominal	Double	
5	Datetime	Datetime	
6	Keterangan	Varchar	
7	Nonota	Varchar	

*Tabel 11 Tabel Usaha Binaan*

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	Mustahiq_id	Integer	Foreign Key
3	Alamat	Varchar	
4	Bobot	Double	

*Tabel 12 Tabel Pantauan Usaha Binaan*

No	Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	Id	Integer	Primary Key
2	Usahabinaan_id	Integer	Foreign Key
3	Bulan	Integer	
4	Tahun	Integer	
5	Bantuan	Double	
6	Keuntungan	Double	

Tabel berikutnya adalah tabel usaha binaan. Tabel ini menyimpan detail usaha yang dibina oleh organisasi zakat. Tabel ini mereferensi ke tabel mustahiq yang dibina. Selain itu juga ada tabel pantauan usaha binaan yang menyimpan data bantuan dan keuntungan dari usaha binaan. Tabel ini dirancang untuk menyimpan data dari kemajuan usaha binaan. Data di tabel ini akan digunakan untuk menghitung bobot penyaluran zakat dari masing-masing usaha binaan. Tabel 11 dan Tabel 12 menunjukkan rancangan dari kolom-kolom pada tabel usaha binaan dan tabel pantauan usaha binaan secara berturut-turut.

### 3.2 Perancangan Sistem

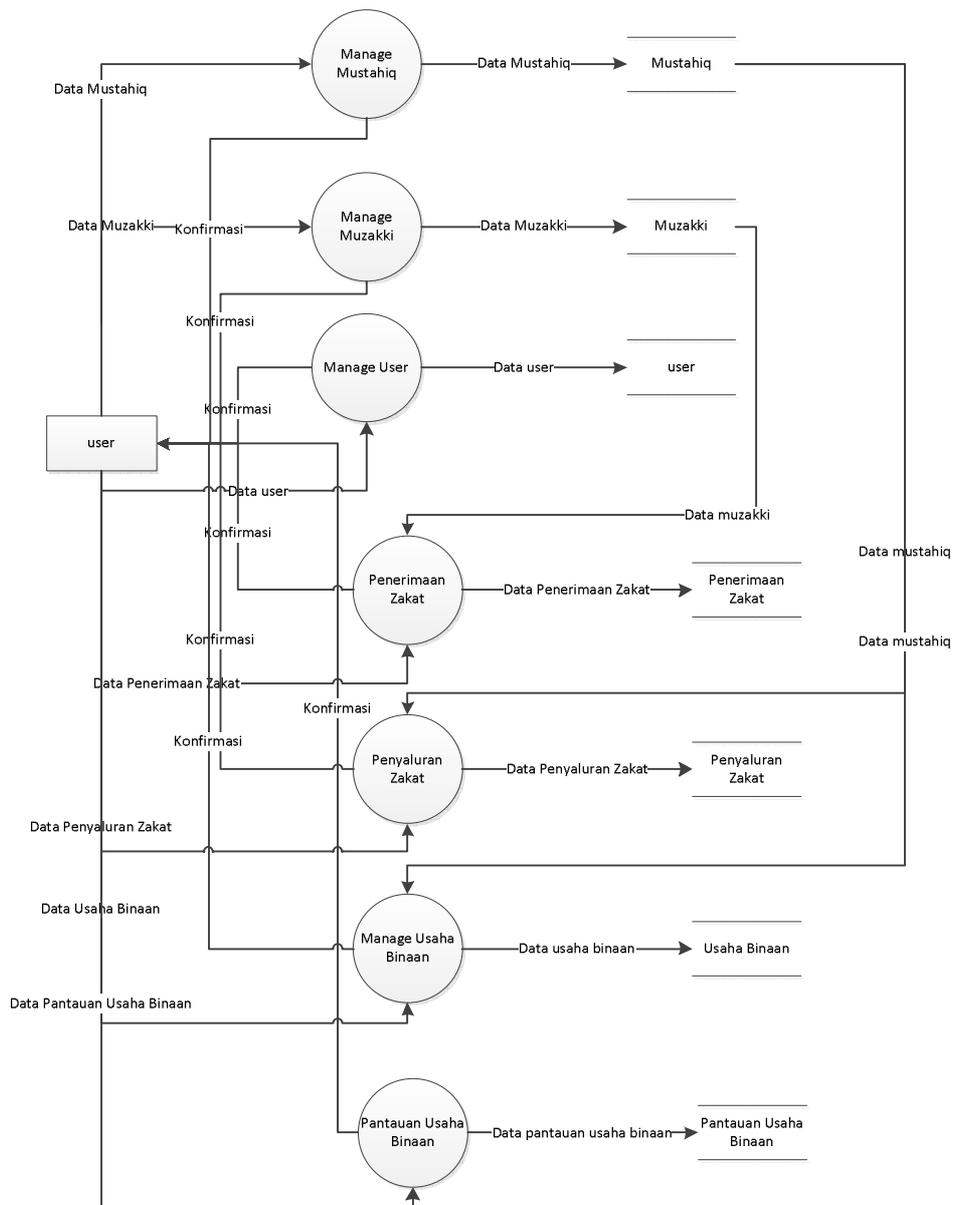
Pada perancangan sistem ini diberikan perancangan dalam bentuk DFD. Pada Gambar 3 diberikan rancangan diagram konteks dari sistem manajemen zakat ini. Ada 1 pengguna sistem yang dinamakan user. User ini dapat berupa user admin dan user operator. Pengguna sistem memberikan data berupa data muzakki, data mustahiq, data penerimaan zakat, data penyaluran zakat, data usaha binaan dan data pantauan usaha binaan ke sistem. Sedangkan sebagai timbal balik nya sistem dapat memberikan informasi berupa laporan-laporan muzakki, mustahiq, penerimaan zakat, pengeluaran zakat, usaha binaan dan pantauan usaha binaan.

Gambar 4 memberikan gambaran DFD level 0 dari sistem ini. Ada 7 buah menu proses utama yakni menu manage data muzakki, manage data mustahiq, manage data user, proses penerimaan zakat,

proses pengeluaran zakat, manage usaha binaan dan proses pantauan usaha binaan. Pada Gambar 4 juga ditunjukkan hubungan antara proses dengan tabel di database yang diberikan pada rancangan database di Gambar 2.



Gambar 3 Gambar Diagram Konteks



Gambar 4 Rancangan DFD Level 0



Gambar 5 View Data Muzakki

### 3.3 Perancangan User Interface

Pada bagian ini diberikan perancangan dari User Interface atau antar muka dari sistem informasi zakat ini. Perancangan antar muka yang diberikan adalah perancangan antar muka manage muzakki, manage mustahiq, manage user, penerimaan zakat, pengeluaran zakat, manage usaha binaan, dan pantauan usaha binaan.

#### 3.3.1 Manage Muzakki

Pada bagian data muzakki ada dua buah halaman utama yakni menampilkan data muzakki dan form input untuk data muzakki tersebut. Gambar 5 menunjukkan form pencarian sekaligus form view data muzakki dan Gambar 6 menunjukkan form input data muzakki. Form input tersebut dapat digunakan pada saat insert data baru maupun update data yang telah disimpan sebelumnya. Pada halaman data muzakki, data diberikan dalam bentuk tabel. Masing-masing data dapat dihapus dari link di masing-masing baris data.

#### 3.3.2 Manage Mustahiq

Pada bagian manage data mustahiq, rancangan halaman input serupa dengan rancangan pada bagian data muzakki. Hal ini dikarenakan input dan data yang disimpan untuk masing-masing muzakki dan mustahiq sama seperti nama, nomor ktp, alamat, jenis kelamin, kecamatan, status menikah dan tanggal lahir. Gambar 7 dan Gambar 8 menunjukkan rancangan halaman untuk view data mustahiq dan halaman input data muzakki secara berturut-turut.

#### 3.3.3 Penerimaan Zakat

Pada bagian ini input form berupa input master dan detail. Master data yang diinputkan adalah master data dari nota dan detail adalah data satuan dalam satu nota. Gambar 9 menunjukkan form untuk melakukan input data penerimaan zakat ini. Form ini bekerja selayaknya sebuah nota untuk menerima zakat. Master data adalah header nota sedangkan detail dari nota adalah item-item yang diinputkan pada bagian tabel nota.

#### 3.3.4 Pengeluaran Zakat

Pada bagian tampilan pengeluaran zakat, tidak dilakukan secara master dan detail seperti penerimaan zakat. Nota pengeluaran zakat adalah nota pengeluaran per-item. Sehingga tidak ditemukan data master dan detail seperti pada nota penerimaan zakat.

#### 3.3.5 Usaha Binaan

Usaha binaan adalah sebuah modul dalam sistem informasi manajemen zakat ini untuk menyimpan data dari usaha dari mustahiq yang dibina oleh organisasi zakat ini. Pada bagian usaha binaan

ini yang dilakukan adalah untuk memanager data usaha-usaha binaan yang ada di organisasi zakat tersebut. Operasi dasar untuk insert update dan delete ada di sini.

### 3.3.6 Pantauan Usaha Binaan

Pada bagian pantauan usaha binaan adalah untuk menginputkan data pantauan dari usaha binaan. Pantauan data yang dimaksud adalah pantauan keuntungan dan bantuan yang diberikan setiap bulannya. Hal ini dilakukan untuk memantau perkembangan dari usaha binaan tersebut. Dari data tersebut juga digunakan untuk menghitung bobot pemberian bantuan.

Data Muzakki

Nama:

No KTP:

Jenis Kelamin:

Alamat:

Kecamatan:

Tanggal Lahir: 

November 15						
M	T	W	T	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Status Nikah:

Gambar 6 Input Form Data Muzakki

Data Mustahiq

Gambar 7 View Data Mustahiq

**Data Mustahiq**

Nama:

No KTP:

Jenis Kelamin:

Alamat:

Kecamatan:

Tanggal Lahir: 

November 15						
M	T	W	T	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
						30

Status Nikah:

Gambar 8 Input Form Data Mustahiq

**Penerimaan Zakat**

No Nota:

Muzakki:

Keterangan:

Jenis Zakat:

Nominal:

Gambar 9 Penerimaan Zakat

Pengeluaran Zakat

No Nota:

Mustahiq:

Keterangan:

Nominal:

Gambar 10 Pengeluaran Zakat

Gambar 11 Usaha Binaan

**4. Simpulan**

Kesimpulan yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah telah dirancang sebuah sistem informasi manajemen zakat yang memiliki fitur tambahan berupa pantauan usaha binaan. Fitur-fitur lainnya adalah manajemen data muzakki, mustahiq, penerimaan dan penyaluran zakat. Perancangan dilakukan dengan menggunakan perancangan database, perancangan sistem dengan DFD dan perancangan antarmuka dari sistem informasi manajemen zakat tersebut.

Saran yang dapat diberikan adalah untuk melanjutkan rancangan ini ke tahap implementasi pada penelitian selanjutnya.

Pantauan Usaha Binaan

Usaha Binaan:

Bulan:

Tahun:

Bantuan:

Keuntungan:

Gambar 12 Pantauan Usaha Binaan

**Daftar Pustaka**

- [1] Ananda, DB dan Wibisono, A. "C4.5 Decision Tree Implementation In Sistem Informasi Zakat (Sizakat) To Automatically Determining The Amount Of Zakat Received By Mustahik". *Journal of Information System*, Vol.10, No.1, 2014.
- [2] Putra, RJE, Nasution, N, Yummastian. "Aplikasi E-Zakat Penerimaan dan Penyaluran Menggunakan Fuzzy C-Means (Studi Kasus: LAZISMU Pekanbaru)". *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Digital Zone*. Vol.6, No.2, 2015.
- [3] Haris, A, Jatmiko W, Wibisono A. "Analysis Of Quality Assurance On Sistem Informasi Zakat (Sizakat) Through Software Testing", *Journal of Information System*, Vol.9, No.2, 2013.
- [4] Jogiyanto, HM. 1990. *Analisis dan Desain Sistem Informasi dengan Pendekatan Terstruktur*. Yogyakarta : Andi.