

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Konsep Dasar Sistem

Menurut (Agustin, 2018) menjelaskan bahwa sistem adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan dan saling bekerja sama untuk mencapai beberapa tujuan. Selain itu pengertian yang lain sistem terdiri dari unsur-unsur dan masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*).

Menurut (Andrianof, 2018) Mendefinisikan Sistem merupakan gabungan dari beberapa elemen, komponen atau variabel yang saling terintegrasi guna untuk membentuk sebuah satu kesatuan sehingga dapat tercapainya suatu tujuan dan sasaran.

Dari beberapa pernyataan diatas mengenai pengertian sistem dapat disimpulkan bahwa sistem adalah gabungan dari kumpulan elemen, komponen atau variabel yang saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

##### 2.1.1. Karakteristik Sistem

Sistem memiliki karakteristik atau ciri-ciri agar dikategorikan sebagai suatu sistem yang baik. Karakteristik dari sistem (Anna et al., 2018) diuraikan sebagai berikut:

1. Komponen *system*

Suatu sistem terjadi dikarenakan adanya sejumlah komponen yang melakukan interaksi. Suatu sistem yang sekecil apapun akan selalu mengandung komponen- komponen.

2. Batasan sistem

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antar suatu sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

### 3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah daerah di luar batas dari suatu sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

### 4. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran dari sistem menjadi masukan untuk subsistem lainnya.

### 5. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem.

### 6. Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisi pembuangan.

### 7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

### 8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tersebut tidak berguna.

### **2.1.2. Pengertian Informasi**

Pengertian informasi menurut (Martin Halomoan Lumbangaol, 2020) informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang relevan dan memiliki manfaat bagi penggunanya.

Pengertian informasi menurut (Tukino, 2020) informasi merupakan sebuah data yang dikelola menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan.

Dengan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa informasi ialah hasil dari relevan data yang memiliki manfaat, dan pengertian informasi merupakan data yang dikelola menjadi sesuatu tinggi untuk membantu membuat pengambilan keputusan.

### **2.1.3. Pengertian Zakat**

Menurut (M. Nasri Hamang, 2019) menjelaskan bahwa Zakat adalah suatu kewajiban bagi umat Islam yang telah ditetapkan dalam al-quran, sunah Nabi, dan ijma' para ulama. Zakat merupakan salah satu rukun Islam yang selalu disebutkan sejajar dengan shalat. Inilah yang menunjukkan betapa pentingnya zakat sebagai salah satu rukun Islam. Bagi mereka yang mengingkari kewajiban zakat maka telah kafir, begitu juga mereka yang melarang adanya zakat secara paksa. Jika ada yang menantang adanya zakat, harus dibunuh hingga mau melaksanakannya.

### **2.1.4. Pengertian Infaq**

Infaq berbeda dengan zakat, infak adalah pemberian tidak ada nishab sedangkan zakat sebaliknya. Ukuran sangat tergantung pada keuangan dan keikhlasan dalam memberi, yang terpenting adalah kebenaran orang lain yang ada di properti kami telah dihapus. (Hasan, 2006)

### 2.1.5. Pengertian Sedekah

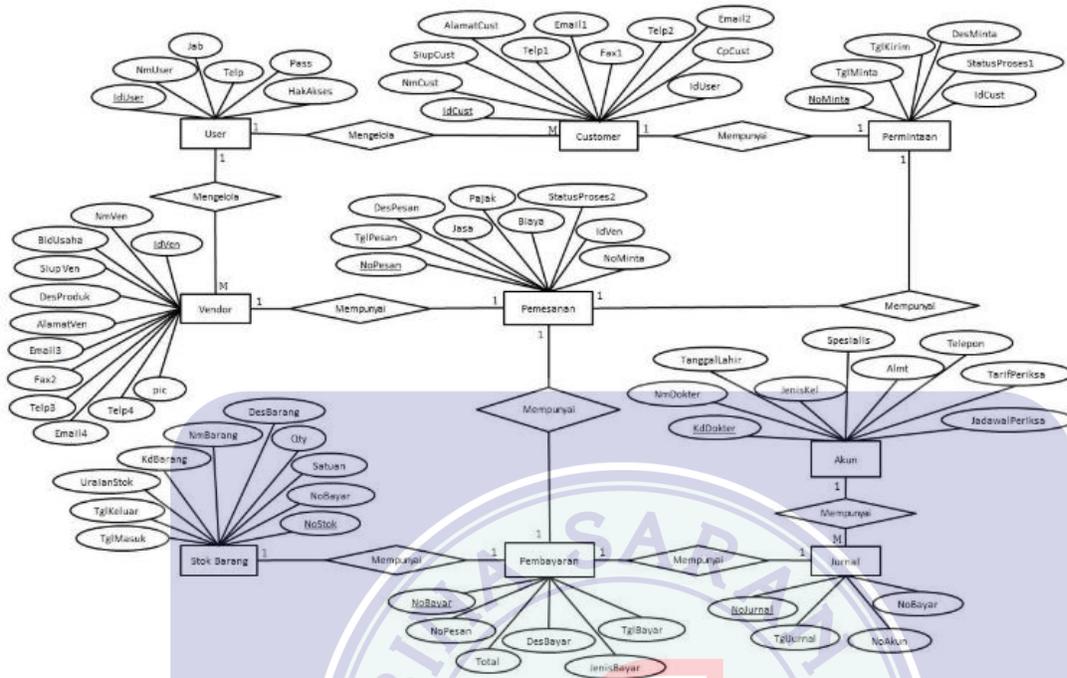
Sedekah dalam istilah syariah, pengertian sedekah seperti pengertian infak meliputi hukum dan peraturannya. Sedekah dilakukan sebagai hadiah yang tulus kepada orang yang berhak menerima lampiran tersebut dengan pahala Allah. (Ghazaly, 2010)

## 2.2. Teori Pendukung

### 2.2.1. ERD (*Enterprise Relationship Diagram*)

Menurut Sukamto & Shalahuddin dalam (Andharsaputri, 2021) mengemukakan bahwa *Entity relationship* diagram merupakan bentuk pemodelan untuk menggambarkan relasi. Simbol-simbol yang biasanya digunakan dalam ERD yaitu persegi panjang yang menyatakan himpunan entitas, lingkaran atau *elips* yang menyatakan atribut, belah ketupat menyatakan sebagai himpunan relasi, garis sebagai penghubung yang menyatakan hubungan antara relasi dengan entitas dan antara entitas dengan atributnya, kardinalitas menggunakan pemakaian angka 1:1 atau 1:M atau M:M

UNIVERSITAS

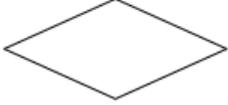


Sumber : (Andharsaputri, 2021)

**Gambar 1**  
**Contoh Entity Relationship Diagram (ERD)**

**Table 1**  
**Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)**

Simbol	Keterangan
Entitas 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan
Atribut 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja

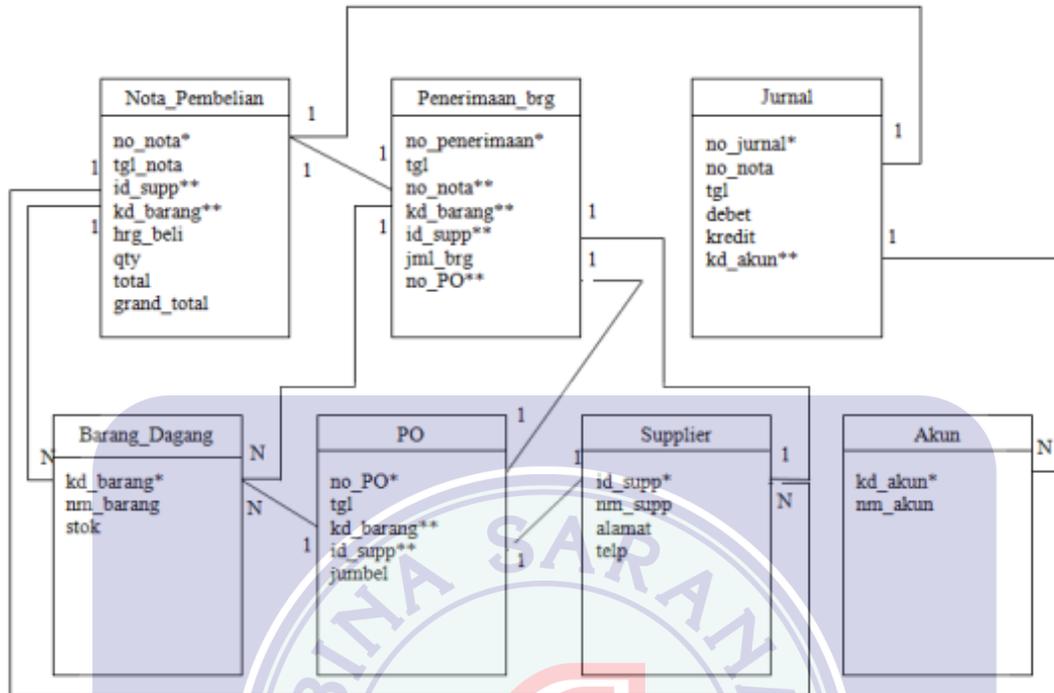
Relasi 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
Asosiasi 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian.

Sumber : (Rahman, 2019)

### 2.2.2.LRS (*Logical Record Structure*)

LRS merupakan hasil dari permodelan *Entity Relational Ship* (ERS) beserta atributnya sehingga bisa terlihat hubungan-hubungannya antar entitas”. Dalam pembuatan LRS terdapat 3 hal yang dapat mempengaruhi yaitu: 1) Jika tingkat hubungan (*cardinality*) satu pada satu (*one-to-one*), maka di gabungkan dengan entitas yang lebih kuat (strong entity), atau digabungkan dengan entitas yang memiliki atribut yang lebih sedikit. 2) Jika tingkat hubungan (*cardinality*) satu pada banyak (*one-to-many*), maka hubungan relasi atau digabungkan dengan entitas yang tingkat hubungannya banyak. Jika tingkat hubungan (*cardinality*) banyak pada banyak (*many-to-many*), maka hubungan relasi tidak akan digabungkan dengan entitas manapun, melainkan menjadi sebuah LRS. (Rusdi et al., 2020)

Contoh LRS :



Sumber: (Penelitian, 2023)

**Gambar 2**  
**Contoh Logical Record Structure (LRS)**

### 2.2.3. UML (Unified Modelling Language)

Pada perancangan sistem informasi ini, peneliti menggunakan UML sebagai cara untuk membantu mengatasi permasalahan. Berikut ini merupakan beberapa diagram UML, diantaranya :

#### 1. Activity Diagram

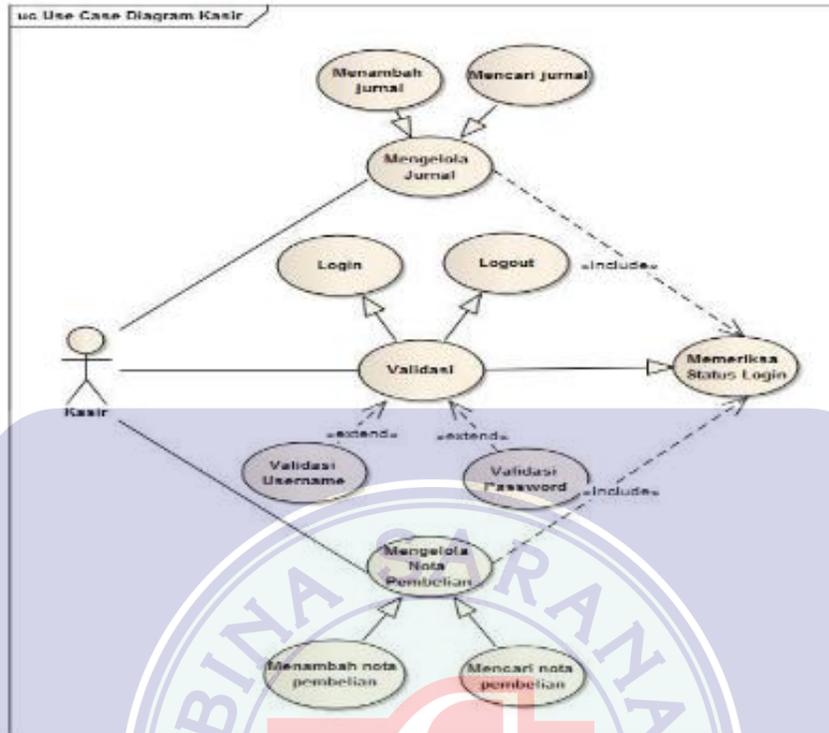
*Activity Diagram* adalah suatu diagram yang menggambarkan konsep aliran data/kontrol, aksi terstruktur serta dirancang dengan baik dalam suatu sistem Berikut ini merupakan komponen dalam *activity diagram* menurut *Journal of Object Technology* yaitu : (1) *Activity node* *Activity node* menggambarkan bentuk notasi dari beberapa proses yang beroperasi dalam

kontrol dan nilai data. (2) *Activity edge* *Activity edge* menggambarkan bentuk *edge* yang menghubungkan aliran aksi secara langsung ,dimana menghubungkan input dan output dari aksi tersebut . (3) *Initial state* Bentuk lingkaran berisi penuh melambangkan awal dari suatu proses. (4) *Decision* Bentuk wajib dengan suatu flow yang masuk beserta dua atau lebih *activity node* yang keluar. *Activity node* yang keluar ditandai untuk mengindikasikan beberapa kondisi. (5) *Fork* Satu bar hitam dengan satu *activity node* yang masuk beserta dua atau lebih *activity node* yang keluar. (6) *Join* Satu bar hitam dengan dua atau lebih *activity node* yang masuk beserta satu *activity node* yang keluar, tercatat pada akhir dari proses secara bersamaan. Semua actions yang menuju join harus lengkap sebelum proses dapat berlanjut. (7) *Final state* Bentuk lingkaran berisi penuh yang berada di dalam lingkaran kosong, menunjukkan akhir dari suatu proses. (Arianti et al., 2022)

## 2. *Use Case Diagram*

Menurut Sukamto dan M. Shalahuddin dalam (Rusdi et al., 2020) menyatakan bahwa pengertian *use case diagram* adalah “*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat”. Setiap *use case* dilengkapi dengan skenario. *Skenario use case* adalah alur jalannya proses *use case* dari sisi aktor dan sistem.

Contoh *Use Case Diagram* :



Sumber: (Rusdi et al., 2020)

**Gambar 3**  
Contoh Use Case Diagram

### 3. Class Diagram

Menurut (Arianti et al., 2022) Class diagram adalah sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antar class yang didalamnya terdapat atribut dan fungsi dari suatu objek. Class diagram mempunyai 3 relasi dalam penggunaannya, yaitu :

### 4. Association

Sebuah hubungan yang menunjukkan adanya interaksi antar class. Hubungan ini dapat ditunjukkan dengan garis dengan mata panah terbuka di ujungnya yang mengindikasikan adanya aliran pesan dalam satu arah.

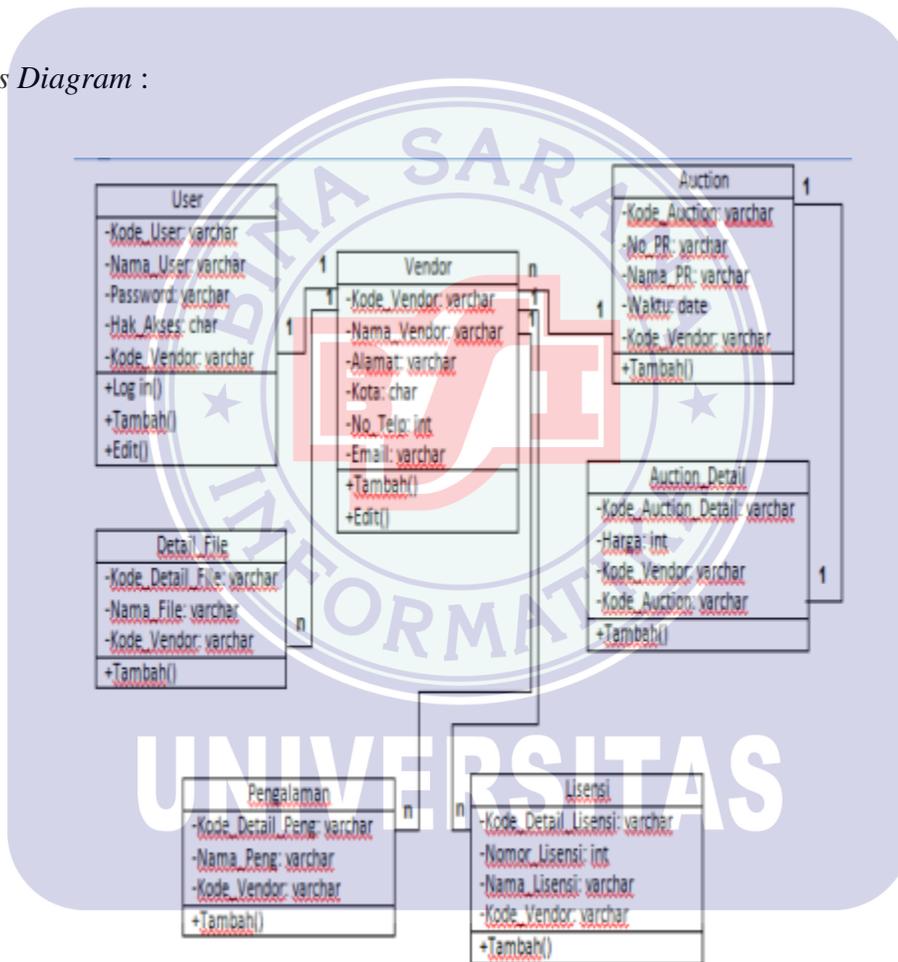
### 5. Generalization

Sebuah hubungan antar class yang bersifat dari khusus ke umum.

## 6. Constraint

Sebuah hubungan yang digunakan dalam sistem untuk memberi batasan pada sistem sehingga didapat aspek yang tidak fungsional, singkat, dan lengkap. *Use case* scenario juga menceritakan kondisi awal dan kondisi akhir pada sistem. Pada scenario terdapat bagian-bagian penting yaitu aktor, kondisi awal, kondisi akhir, skenario utama, dan skenario alternatif.

Contoh *Class Diagram* :



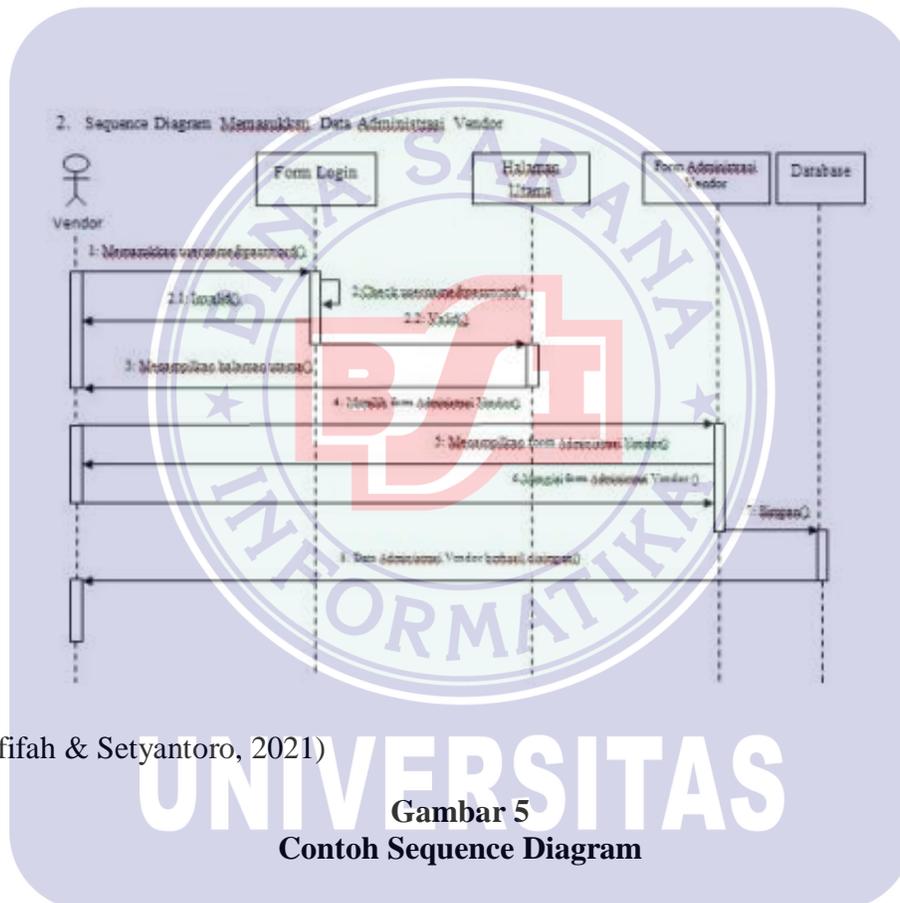
Sumber : (Afifah & Setyantoro, 2021)

**Gambar 4**  
**Contoh Class Diagram**

## 7. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* digunakan untuk menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirim dan diterima oleh objek. Banyaknya diagram sekuen yang kan dibangun sesuai dengan pendefenisian use ase yang memiliki proses sendiri. (Afifah & Setyantoro, 2021)

Contoh Sequence Diagram :



Sumber : (Afifah & Setyantoro, 2021)

**Gambar 5**  
**Contoh Sequence Diagram**

### 2.2.4. Studi Literatur

Berikut ini beberapa penelitian terdahulu yang kemudian dijadikan acuan sebagai studi literatur, yaitu :

No.	Nama Penulis, Tahun, Judul	Pembahasan Pokok
1.	(Hayatudin & Anshori, 2021) Analisis Model Pengelolaan Zakat, Infaq dan Shadaqah (ZIS) di Mesjid Al Istiqomah Kabupaten Bandung Barat.	<p>Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk menemukan model yang tepat dalam pengelolaan Zakat, Infaq, dan Sadaqah (ZIS) di Masjid Al Istiqomah, Taman Bunga Cilame kecamatan Bandung Barat. Dengan harapan sebuah model yang tepat dalam pengelolaan dana Zakat, Infaq, dan Shadaqah (ZIS). Tujuan Zakat, Infaq, dan Shadaqah (ZIS) sebagai sarana ibadah dan sarana sosial yaitu sebagai sarana untuk mengentaskan kemiskinan dan mensejahterakan rakyat dapat tercapai. Metode yang digunakan peneliti adalah kualitatif, teknik pengumpulan datanya adalah observasi (pengamatan), wawancara (interview), dan dokumentasi, dalam menganalisis data peneliti menggunakan analisis data kualitatif bersifat induktif. Dalam mengelola dana ZIS, ada tiga hal yang harus diperhatikan oleh DKM pengurus yaitu: Pelayanan prima untuk muzakki dan mustahik, dana ZIS harus dimanfaatkan dengan baik, transparan, kreatif, dan inovatif. Dengan model pengelolaan sebagai berikut: Memberikan tambahan modal kepada mustahik dengan menggunakan aqad Mudharabah atau Musyarakah; Bantuan untuk Riset Aksi Partisipatif (PAR) pendekatan kepada mustahik.</p>
2.	(Anggraini, 2021) Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana	<p>Masjid Al-Muttaqin yaitu tempat ibadah bagi agama muslim yang berada di kota Bandar Lampung.</p> <p>Berdasarkan wawancara terdapat permasalahan pada masjid ini yaitu pengolahan kegiatan pencatatan penerimaan maupun pengeluaran dana keuangan</p>

No.	Nama Penulis, Tahun, Judul	Pembahasan Pokok
	Masjid Berbasis Web (Studi Kasus: Masjid Al-Muttaqin)	<p>masih menggunakan cara manual; pencatatannya menggunakan buku besar, menyebabkan kesulitan mengetahui penerimaan dan pengeluaran dana, mengelola keuangan, pembuatan laporan, pihak Jemaah tidak mengetahui informasi detail rinci dana kas, karena rekap laporan akan disampaikan satu minggu sekali setiap hari jumat. Maka dari permasalahan yang telah dijabarkan, peneliti mengembangkan sistem informasi administrasi pengelolaan dana masjid berbasis web. Dalam pengembangan sistem dilakukan dengan menggunakan model pengembangan <i>extreme programming</i>. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan pengelolaan database menggunakan MySQL. Hasil pengembangan menghasilkan sistem informasi administrasi pengelolaan dana masjid yang dikelola secara online yang digunakan untuk pengelolaan keuangan meliputi pemasukan, pengeluaran dan pengelolaan kas sehingga pengolahan dana infaq, dana pembangunan, dana keperluan harian masjid dapat dikelola secara efektif dan efisien dan Jemaah dapat mengetahui informasi mengenai detail rinci dana kas melalui laporan keuangan masjid yang dapat dicetak kapan saja dan dimana saja.</p>
3.	(Abas, Ibrahim, & Pakaya, 2022) Inovasi Sistem Informasi	Lazizmu merupakan bagian penting yang mengemban tugas sebagai pengelola dan manajemen modern untuk zakat, infaq dan sedekah. Beberapa masalah yang terjadi bukan pada pengelolaannya

No.	Nama Penulis, Tahun, Judul	Pembahasan Pokok
	Manajemen Zakat, Infaq dan Sedekah Lazismu Gorontalo.	<p>tetapi pendistribusiannya. Di masa pandemi seperti ini perlu adanya suatu terobosan dalam rangka menyelesaikan masalah yang dimaksud. Tujuan dari penelitian ini untuk membuat sebuah sistem yang diberi nama Aplikasi Lazismu yang berfungsi memberikan kemudahan dalam hal informasi, pengelolaan, dan pendistribusian berbasis database dan peta digital. Manfaat dari penelitian ini agar sistem yang dibuat dapat mempermudah proses penyaluran zakat, infaq dan sedekah nantinya yang menjadi permasalahan utama dari setiap lazismu. Hasil penelitian ini dikerjakan berdasarkan <i>roadmap</i> penelitian secara simultan mulai dari pendataan (database) sampai dengan pengelolaan zakat, infaq dan sedekah itu sendiri. Metode pengembangan yang digunakan yakni <i>prototype</i>, karena <i>prototype</i> dianggap cocok dalam rangka menemukan permintaan dan sesuai kegunaan nantinya. Dari hasil penelitian memudahkan proses penyaluran ZIS di Lazismu Gorontalo berbasis teknologi informasi. Banyak masyarakat yang terbantu dari segi informasi dan juga transparansi penyalurannya.</p>
4.	(Ananda & Mar'i, 2023) Pengembangan Sistem Informasi Pembayaran ZIS Berbasis Web Di Lazismu Gresik	<p>Berdasarkan hasil analisa dari penelitian dan perancangan pembuatan sistem yang berfungsi sebagai sistem informasi pembayaran di LAZISMU Gresik menghasilkan kesimpulan bahwa sistem yang dibangun merupakan sistem informasi berbasis website yang memberikan beberapa kelebihan dibandingkan dengan sistem yang ada pada saat ini.</p>

No.	Nama Penulis, Tahun, Judul	Pembahasan Pokok
		<p>Yaitu efisiensi waktu dalam pembayaran ZIS yang diolah dalam bentuk database dimana sebelumnya masih menggunakan berkas yang disimpan di folder secara acak atau bisa dibilang manual, sehingga banyaknya kendala disaat perekapan data donatur tetap, baru dan lama. Adanya sistem ini dapat membantu memudahkan para amil atau staff admin dalam melakukan proses pembayaran, dan penghimpunan dana yang diperoleh dalam tiap bulanya sehingga mengurangi terjadinya kesalahan data dan bisa meningkatkan kinerja para amil. Selain itu sistem ini juga memudahkan KFO atau staff keuangan dalam melakukan perekapan dana yang masuk dari proses transaksi yang dilakukan donatur. Dengan digunakannya website, Instansi dapat membantu masyarakat atau para donatur untuk menunaikan tanggung jawabnya sehingga tidak perlu bingung lagi untuk jauh - jauh datang ke kantor pusat atau kantor layanan yang tersebar di beberapa daerah. Karna sudah bisa dilakukan dimana saja dan kapanpun.</p>
5.	<p>Analisis (Obastika &amp; Khali, 2023) Implementasi Manajemen Zakat Infaq dan Sedekah Dalam Rangka Meningkatkan Akuntabilitas dan</p>	<p>Dalam penelitian ini, penulis melakukan analisis keberhasilan implementasi kompetensi manajemen LAZISMU di Wilayah Bengkulu. Dalam analisis ini, penulis mengevaluasi apakah implementasi kompetensi manajemen telah membawa perubahan yang positif dalam pengumpulan dan distribusi zakat, efisiensi penggunaan dana zakat, serta peningkatan manfaat yang diberikan kepada penerima zakat.</p>

No.	Nama Penulis, Tahun, Judul	Pembahasan Pokok
	Kompetensi Pengelolaan Zakat di LAZISMU Wilayah Bengkulu	<p>Penulis memperhatikan indikator-indikator kinerja yang dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan implementasi tersebut. Berdasarkan temuan analisis, penulis memberikan rekomendasi untuk meningkatkan implementasi kompetensi manajemen LAZISMU di Wilayah Bengkulu. Rekomendasi tersebut mencakup adopsi teknologi informasi yang lebih baik dalam pengelolaan zakat, pelatihan dan pengembangan staf dalam bidang manajemen, serta pengembangan program kemitraan untuk meningkatkan kolaborasi dengan pihak lain. Penulis juga menekankan pentingnya melibatkan masyarakat setempat dalam proses pengelolaan zakat, sehingga implementasi kompetensi manajemen dapat lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan mereka. Berdasarkan pencapaian suatu tujuan dengan proses perencanaan dapat disimpulkan bahwa LAZISMU Bengkulu berdasarkan pertama organisasi bahwa LAZISMU Bengkulu laporan sedikit kesulitan, koordinasi walaupun berjalan tetapi belum maksimal, seharusnya bisa dijadwalkan berkerjasama dengan majelis atau lembaga yang ada. Kedua actualizing kegiatan penghimpunan di LAZISMU melalui program kotak celengan dengan diberi nama kenceleng, menitipkan kotak infak di tempat-tempat strategis, ada dijemput dan diantar. Ketiga controlling dalam pengawasan belum berjalan secara maksimal, karena kesibukan pimpinan mengatur waktu khusus dan focus untuk LAZISMU, tetapi</p>

No.	Nama Penulis, Tahun, Judul	Pembahasan Pokok
		untuk pelaporan tetap ada sehingga ada perbaikan sesuai pedoman LAZISMU Pusat.

