

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM *FINTECH* ZISWAF
DENGAN METODE *CROWDFUNDING*
(STUDI KASUS : LAZ DKD MAGELANG)**



**MUHAMMAD IKHSAN
17.0504.0009**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2021**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era teknologi seperti saat ini, manusia memiliki kehidupan dengan segala aktivitas yang tidak pernah lepas dari perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah menyebabkan perubahan baik di bidang sosial, ekonomi, dan budaya yang berlangsung begitu cepat. Dengan perkembangan teknologi yang sangat maju, bidang finansial juga memiliki perkembangan ke arah yang lebih efisien dan modern. Teknologi dan finansial memiliki hubungan yang berkaitan. Perkembangan industri jasa keuangan dengan sentuhan inovasi teknologi atau disebut *financial technology (Fintech)*. *Fintech* juga mulai merambah ke sektor ZISWAF (Hadad, 2017). Salah satu bentuk implementasi *Fintech* pada sektor ZISWAF yaitu *crowdfunding*. Konsep *crowdfunding* sendiri merupakan inspirasi dari konsep *micro finance* (Morduch, 1999) dan *crowdsourcing* (Poetz & Schreier, 2012). *Crowdfunding* merupakan sebuah aktivitas penggalangan dana yang dilakukan oleh individu maupun kelompok untuk suatu pendanaan pada subjek atau objek tertentu (Mollick, 2014)

Pada tahun 2013 Indonesia memiliki penduduk sebanyak 249.9 juta jiwa dengan 88% dari angka tersebut beragama Islam, itu menyebabkan Indonesia menjadi negara dengan penduduk muslim terbanyak di dunia (Badan Pusat Statistik, 2015). Zakat merupakan suatu kewajiban bagi seluruh umat Islam yang mampu atau yang telah mencapai nisab dalam hartanya. Secara konsep, zakat merupakan sebuah hubungan yang vertikal sekaligus horizontal. Dalam hubungan horizontal, tujuan zakat tidak sekedar menyantuni orang miskin secara konsumtif, tetapi mempunyai tujuan yang lebih permanen yaitu mengentaskan kemiskinan (Hafidhuddin, 2002). Badan Amil Zakat Nasional (Baznas) mengungkapkan bahwa potensi zakat nasional di Indonesia mencapai Rp. 286 triliun per tahun (Badan Amil Zakat Nasional, 2016). Akan tetapi realisasi zakat yang terkumpul hanya 1,7% atau 5 triliun, penyebab tingkat penghimpunan zakat masih sedikit bila dibandingkan dengan

potensinya yakni karena kurangnya profesionalitas lembaga amil zakat (Canggih et al., 2017).

Lembaga Amil Zakat Dana Kemanusiaan Dhuafa (LAZ DKD) adalah lembaga amil zakat resmi yang mengelola Zakat, Infak, Sedekah, Wakaf (ZISWAF) dan dana sosial lainnya. Berdasarkan Surat Keputusan Kakanwil Kemenag LAZ DKD berstatus sebagai LAZ tingkat Kota yang memiliki kewajiban yaitu menghimpun dana ZISWAF sebesar Rp. 3.000.000.000 setiap tahunnya (BAZNAS, 2018). Akan tetapi selama tahun 2014 hingga 2019 jumlah penghimpunan dana LAZ DKD stagnan pada angka Rp. 1.600.000.000. Pada penelitian sebelumnya yang berjudul “Analisa dan Permodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN) Studi Kasus : LAZ DKD” telah menganalisis penyebab terjadinya stagnan penghimpunan dana LAZ DKD pada 5 tahun terakhir. Penyebabnya terletak pada proses bisnis fundraising yang meliputi pembayaran (Ikhsan & Primadewi, 2020).

Pada penelitian ini *Crowdfunding* sangat cocok dalam memecahkan permasalahan proses bisnis pembayaran dalam sebuah platform website. Sedangkan model *Crowdfunding* yang digunakan adalah *Donation Based Crowdfunding*, model ini tidak ada bedanya dengan sedekah. Donatur tidak mengharapkan komjpkensasi apapun atas dukungannya terhadap campaign tersebut (Lehner, 2013).

Dari permasalahan tersebut diatas, akan dirancang “SISTEM *FINTECH* ZISWAF DENGAN METODE *CROWDFUNDING* STUDI KASUS : LAZ DKD MAGELANG” sebagai salah satu solusi dari masalah-masalah yang telah dianalisis sebelumnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dikemukakan diatas, maka fokus permasalahan yang akan dibahas yaitu: Bagaimana merancang dan membangun sebuah Aplikasi *Fintech* ZISWAF dengan metode *Crowdfunding* guna mempermudah proses bisnis pembayaran ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yang akan dicapai adalah : Menyediakan sistem *Fintech* ZISWAF dengan metode *Crowdfunding* guna mempermudah proses bisnis pembayaran.

D. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat baik secara praktis maupun akademis:

1. Kegunaan Teoritis: Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan konseptual dan referensi tentang permasalahan dalam sistem penggalangan dana terutama bagi para peneliti yang mengkaji dan meneliti lebih lanjut terhadap permasalahan dalam sistem penggalangan dana di lembaga amil zakat.
2. Bagi pihak LAZ DKD yang diteliti diharapkan penelitian ini memberikan solusi terhadap permasalahan yang telah dianalisis sebelumnya khususnya pada proses bisnis pembayaran.
3. Menyediakan sistem pengelolaan *campaigns*, donasi, dan donatur bagi LAZ DKD.
4. Bagi masyarakat diharapkan dapat membantu kesejahteraan rakyat dengan meningkatnya dana ZISWAF.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Fathimah Zahroh (2019) yang berjudul *“Analisis Efisiensi Pada Implementasi Fintech Dalam E-Zakat Sebagai Strategi Penghimpunan Dana Zakat Oleh LAZIZMU Dan Nurul Hayat”* menyatakan bahwa peran e-zakat atau *fintech* sebagai strategi penghimpunan dana oleh lembaga amal zakat di Surabaya adalah memberikan kemudahan, memperluas pasar, memberikan dampak peningkatan baik secara nominal pendapatan dana zakat maupun non-material. Penggunaan *fintech* merupakan sistem jaringan yang menggunakan teknologi tinggi (*high-tech*). *Fintech* memberikan kemudahan kepada muzaki dalam pembayaran zakat, dibandingkan membayar langsung secara manual di kantor-kantor atau konter LAZ. Sistem *fintech* menjadikan ZISWAF lebih dekat dengan masyarakat dan generasi Y, karena sistem pembayaran elektronik digunakan sebagian besar masyarakat.
2. Penelitian yang dilakukan oleh I.A. Aziz, Nurwahidin, dan I.Chailis (2019) yang berjudul *“Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Masyarakat Menyalurkan Donasi Melalui Platform Crowdfunding Berbasis Online”* menyatakan bahwa Pelanggan donasi berbasis *online* dengan sistem *crowdfunding* lebih mampu menarik perhatian masyarakat karena cakupannya yang luas dan dinilai lebih mudah digunakan untuk menggalang dana. Terdapat banyak perusahaan rintisan berbasis internet (*startup*) yang memanfaatkan sistem *crowdfunding* untuk menggalang dana donasi dari masyarakat. Model *crowdfunding donation-based* yang digunakan untuk penggalangan dana, terbukti sukses mengumpulkan dana bantuan.
3. Penelitian yang dilakukan oleh March Hot Asi Sitanggang dan S. Rouli Manalu (2018) yang berjudul *“Memahami Mekanisme Crowdfunding Dan Motivasi Berpartisipasi Dalam Platform Kitabisa.com”* menyatakan bahwa *crowdfunding* merupakan aktivitas yang banyak dilakukan seiring dengan perkembangan jaringan internet. Masifnya perkembangan teknologi internet

dengan pemanfaatan *platform* menjadikan fenomena *crowdfunding* akan berkembang pesat. Pesatnya perkembangan *crowdfunding* juga dialami masyarakat Indonesia sendiri. Pola kemodifikasi dalam *crowdfunding* di Indonesia menjadikan *human interest* sebagai eksploitasi yang berlebihan. Hal ini menunjukkan ada konten dan tema-tema yang minim pendanaan dan partisipasi misalnya penggalangan dana untuk teknologi.

Pada ketiga penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa tiga penelitian sebelumnya membahas mengenai implementasi *fintech* sebagai strategi penghimpunan dana. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu penerapan sistem *fintech crowdfunding* kedalam ZISWAF sekaligus. Sehingga hasil implementasi penelitian ini dapat menangani konsultasi zakat, hingga mempermudah proses bisnis pembayaran ZISWAF.

B. Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing Variabel Penelitian

1. *Fintech*

Fintech berasal dari istilah *Fintech* berasal dari istilah *financial technology* atau teknologi finansial. Menurut The National Digital Research Centre (NDRC), di Dublin, Irlandia, mendefinisikan *fintech* sebagai “*Innovation Infinancial Services*” atau “Inovasi Dalam Layanan Keuangan *Fintech*” yang merupakan suatu inovasi pada sektor finansial yang mendapat sentuhan teknologi modern. Transaksi keuangan melalui *fintech* ini meliputi pembayaran, investasi, peminjaman uang, transfer, rencana keuangan dan perbandingan produk keuangan. Saat ini terdapat 142 perusahaan yang bergerak dibidang *fintech* yang teridentifikasi (E. Santi, B. Budiharto, 2017).

Industri *financial technology (FinTech)* merupakan salah satu metode layanan jasa keuangan yang mulai populer di era digital sekarang ini. Dan pembayaran digital menjadi salah satu sektor dalam industri *FinTech* yang paling berkembang di Indonesia. Sektor inilah yang kemudian paling diharapkan oleh pemerintah dan masyarakat untuk mendorong peningkatan jumlah masyarakat yang memiliki akses kepada layanan keuangan (Wibowo, 2016).

Asosiasi *FinTech* Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan pada tahun 2017 telah membagi profil *FinTech* di Indonesia berdasarkan masing-masing sektornya menjadi sektor *Payment*, sektor *Aggregator*, sektor *Lending*, sektor *Crowdfunding*, sektor *Personal or Financial Planning*, dan sektor lainnya (Hadad, 2017). Pada penelitian ini sektor *fintech* yang tepat untuk diimplementasikan adalah sektor *crowdfunding* karena pada kasus penghimpunan dana ZISWAF bersifat menghimpun dana secara masal, selaras dengan metode *crowdfunding*.

Fintech dengan layanan keuangan seperti *crowdfunding*, *mobile payments*, dan jasa transfer uang menyebabkan revolusi dalam bisnis startup. Dengan *crowdfunding*, bisa memperoleh dana dari seluruh dunia dengan mudah, bahkan dari orang yang belum pernah ditemui sekalipun. *Fintech* juga memungkinkan transfer uang secara global atau internasional. Jasa pembayaran seperti PayPal otomatis mengubah kurs mata uang, sehingga yang berada di Amerika bisa membeli barang dari Indonesia dengan mudahnya, *Fintech* juga memiliki peran penting dalam mengubah perilaku dan ekspektasi konsumen diantaranya :

- a. Dapat mengakses data dan informasi kapan saja dan dimana saja.
- b. Menyamaratakan bisnis besar dan kecil sehingga cenderung untuk memiliki ekspektasi tinggi meski terhadap bisnis kecil yang baru dibangun.

Saat ini perkembangan industri jasa keuangan dengan sentuhan inovasi teknologi atau disebut financial technology (*Fintech*) mulai merambah ke sektor ZISWAF. Salah satu bentuk implementasi *Fintech* pada sektor ZISWAF yaitu *crowdfunding* (Hadad, 2017).

2. *Crowdfunding*

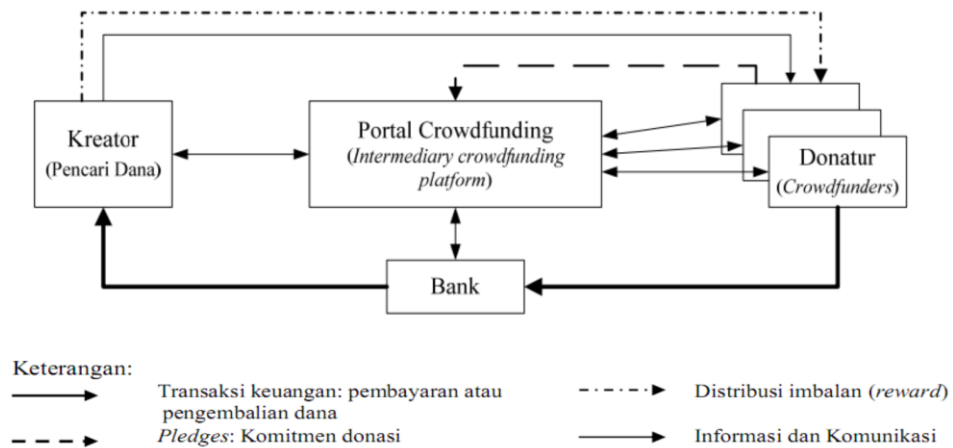
Secara garis besar, *Crowdfunding* adalah metode dalam menghasilkan modal untuk mendanai proyek atau usaha dengan melakukan aktivitas penggalangan dana secara *online*, serta teman, keluarga, dan komunitas di jaringan sosial sebagai afnitas masyarakat dan menggambarkan proses alih daya (*outsourcing*) yang berupa kumpulan investasi dari ukuran kecil sampai menengah dari individu, perusahaan dan

komunitas di internet dengan mengandalkan berbagai aset, sumber daya, pengetahuan atau keahlian mereka untuk mendapatkan dana (Henderson et al., 2014).

Sementara itu, dalam buku *The Crowdfunding Bible* (Steinberg & DeMaria, 2012) menjelaskan *crowdfunding* adalah proses meminta masyarakat umum untuk menyediakan atau memberi sumbangan untuk modal awal sebuah usaha baru. Dengan menggunakan teknik, penguasa dan pemilik usaha kecil dapat melewati kaum pemodal dan investor, serta langsung memasarkan ide nya pada pengguna internet sehari-hari, yang berpotensi bisa menyediakan dukungan keuangan. *Crowdfunding* menjadi perhatian saat komunitas digital juga mengalami peningkatan. Hal tersebut selaras dengan pendapat Green (2014, hal 88), “*The rise of the digital community has allowed more participants to find and join with their communities and disrupt these older forms of crowdfunding in unique and interesting ways, which will continue to evolve*”.

Terakhir, pengertian *crowdfunding* yang dikutip dari laporan (The World Bank, 2013) *Crowdfunding's Potential for the Developing World* adalah fenomena yang dimediasi secara sosial dan mengandalkan sebagian besar pada kepercayaan intrinsik orang menempatkan pada sambungan bersama di jaringan sosial, afnitas masyarakat, dan pada peringkat dari orang lain, misalnya situs utama terpercaya. Dalam definisi ini, kepercayaan antara investor penting. Kepercayaan antara investor dan platform, dan itu adalah tantangan platform *crowdfunding* dari segala jenis akan menghadapi hari-hari ketika mereka mencoba untuk mendorong modal dari kerumunan kepada mereka yang membutuhkannya.

Mekanisme *crowdfunding* pada umumnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



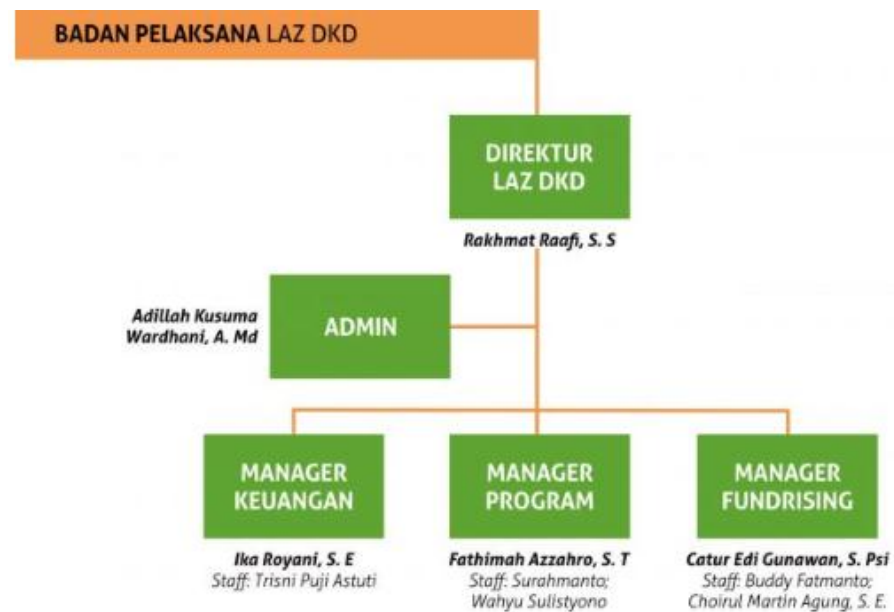
Gambar 2. 1 Mekanisme Umum Crowdfunding (Hemer, 2011)

Pada Gambar 2. 1. Mekanisme umum crowdfunding ini aktor dimulai dari kreator (pencari dana) dan portal crowdfunding sebagai penghubung dan masyarakat sebagai donatur. Proses crowdfunding dimulai dengan Kreator mencari dana dengan melakukan akses ke portal crowdfunding. Setelah akses aktor melakukan pengisian pencarian dana pada portal crowdfunding. Jika donatur tertarik pada proyek tersebut maka dapat berpartisipasi untuk memberikan donasi dengan cara transfer ke rekening bank penyedia portal crowdfunding.

3. LAZ DKD

Lembaga Amil Zakat Dana Kemanusiaan Dhuafa atau yang disingkat sebagai LAZ DKD merupakan lembaga non-profit yang berfokus pada pengelolaan dana umat berupa Zakat, Infaq, Sedekah, Wakaf yang selanjutnya akan disebut SWAF, dan dana-dana sosial lainnya yang diwujudkan dalam berbagai program sosial pemberdayaan dan pemandirian umat secara bermatabat. Dalam mengelola dana ZISWAF tersebut, LAZ DKD membagi program-program ke dalam 8 bidang diantaranya, Sahabat Peduli, Sahabat Yatim, Sahabat Berdaya, Sahabat Sehat, Sahabat Juara, Sahabat Dakwah, Sahabat Qurban, dan Sahabat Ramadhan. LAZ DKD mempunyai visi menjadi Lembaga Amil Zakat terpercaya dalam membangun kemandirian umat dan misi mengoptimalkan kualitas pengelolaan ZISWAF yang amanah, profesional, dan transparan. Pendayagunaan ZISWAF yang kreatif, inovatif, dan produktif, mengembangkan kemitraan dengan masyarakat, perusahaan, pemerintah,

dan LSM dalam maupun luar negeri serta memberikan pelayanan informasi, edukasi, dan advokasi kepada masyarakat penerima manfaat (Dkd, 2019.).



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi LAZ-DKD (Dkd, 2019)

LAZ merupakan salah satu wujud peran pemerintah sebagai organisasi pengolah zakat yang memiliki tugas dalam mengelola dana ZISWAF. Zakat, Infaq, Sedekah dan Wakaf merupakan sumber dana dalam Islam yang memiliki nilai yang sangat baik dan diyakini mampu membangun kehidupan umat yang lebih sejahtera (Lubis & Latifah, 2019).

4. UML

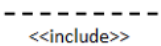
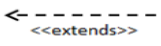
Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan sistem pengembangan berbasis OO (*Object-Oriented*). *UML* juga memberikan standar penulisan sebuah sistem blue print meliputi konsep bisnis proses, penulisan class secara spesifik, skema *database*, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem *software* (Suendri, 2018).

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram menyatakan visualisasi interaksi yang terjadi antara pengguna (aktor) dengan sistem sebagai gambaran yang bagus

untuk menjelaskan konteks dari sebuah sistem sehingga terlihat jelas batasan dari sistem tersebut (Kurniawan, 2018).

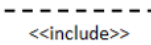
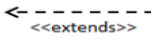
Tabel 2. 1 Notasi *Use Case Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Use Case</i> menggambarkan abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.
	<i>Actor</i> adalah <i>Abstraction</i> dari orang/sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem.
	Asosiasi merupakan penghubung antara aktor dan <i>usecase</i> .
	Generisasi adalah spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> .
	<i>Include</i> , menunjukkan <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.
	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

b. Activity Diagram

Activity Diagram menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi, bagaimana masing-masing aksi tersebut dimulai, keputusan yang mungkin terjadi hingga berakhirnya aksi. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses lebih dari satu aksi dalam waktu bersamaan.

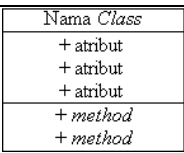
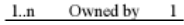
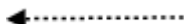
Tabel 2. 2 Notasi Activity Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Use Case</i> menggambarkan abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.
	<i>Initial Node</i> , menandakan objek dibentuk, diawali atau diakhiri.
	<i>Actor</i> adalah <i>Abstraction</i> dari orang/sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem.
	Asosiasi merupakan penghubung antara aktor dan <i>usecase</i> .
	Generasi adalah spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> .
	<i>Include</i> , menunjukkan <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.
	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

c. Class Diagram

Kelas sebagai suatu set objek yang memiliki atribut dan perilaku yang sama, kelas kadang disebut kelas objek. *Class Diagram* memiliki tiga area pokok yaitu Nama, Atribut, Operasi.

Tabel 2. 3 Notasi Class Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Class</i> adalah blok-blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek.
	Sebuah asosiasi merupakan sebuah relationship paling umum antara 2 <i>class</i> .
	<i>Dependency</i> digunakan untuk operasi suatu <i>class</i> yang menggunakan <i>class</i> yang lain.

5. *Enhanced Entity Relationships*

Enhanced Entity Relationships (EER) merupakan sebuah alat pemodelan data secara konseptual yang memiliki pendekatan berorientasi pada objek. EER merupakan model yang didukung dengan konsep semantik yang terdiri dari *subclass* dan *superclass*. *Subclass* mempresentasikan *entity* yang sama dengan *superclass* namun memiliki peran spesifik tertentu. Sedangkan *superclass* merupakan entitas yang merupakan induk dari *subclass-subclass* (Darmanto, 2016). EER memiliki beberapa fitur diantaranya, generalisasi yaitu subclass-subclass yang disatukan menjadi entitas *superclass* tunggal berdasarkan karakteristik umum, spesialisasi yang di bagi menjadi 2 jenis, diantaranya *Specialization Hierarchy* dan *Specialization Lattice* dan kategorisasi yaitu proses pendefinisian suatu yang memiliki lebih dari satu *superclass* yang berbeda (Davis et al., 2020).

6. *Alpha Testing*

Pengujian *Alpha* adalah pengujian yang bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi yang diuji dapat berjalan dengan lancar tanpa gangguan error atau bug (Masripah & Ramayanti, 2020). Dalam penelitian ini penulis akan melakukan pengujian alpha menggunakan teknik Black Box testing. Adapun Black Box Testing dilakukan dengan membuat kasus uji(skenario) yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk menguji harus dibuat dengan skenario benar dan salah. Acuan yang digunakan dalam pembuatan instrumen pengujian Black Box adalah berdasarkan analisis kebutuhan (Khasanah, 2015).

C. Landasan Teori

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian relevan diatas dan penjelasan dari variabel-variabel yang berkaitan dengan penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa perlu adanya implementasi *fintech* dengan metode *crowdfunding* sebagai aplikasi pembayaran ZISWAF. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan proses bisnis pembayaran untuk mempermudah donatur atau muzzaki dalam melakukan proses pembayaran ZISWAF.

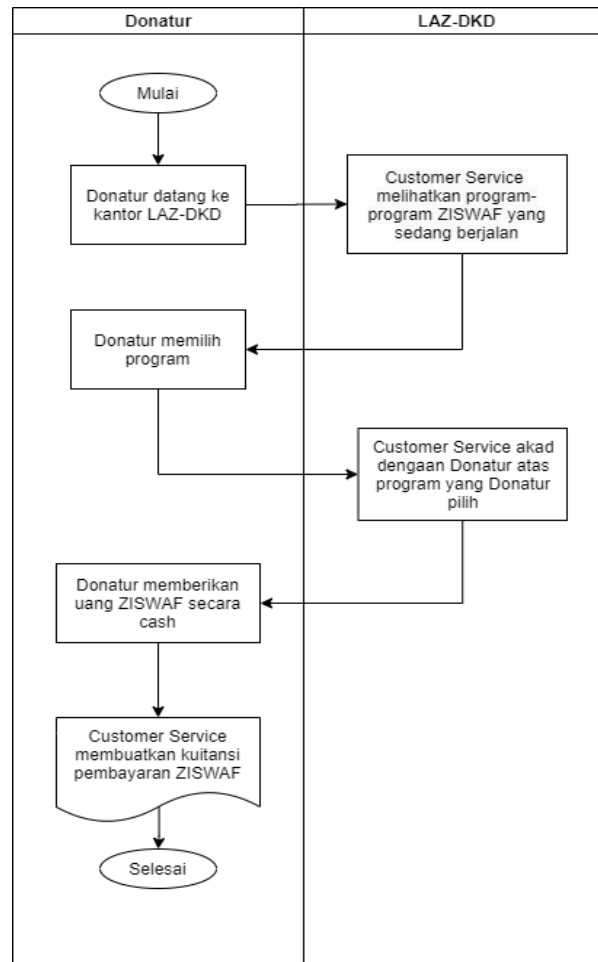
BAB III

ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem

1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Proses bisnis pembayaran ZISWAF di LAZ-DKD masih belum terdigitalisasi dalam artian proses bisnis pembayaran ZISWAF masih berjalan offline dengan cara donatur atau muzaki harus datang langsung ke kantor LAZ-DKD. Gambar 3.1 dibawah ini menjelaskan sistem pembayaran yang sedang berjalan di LAZ-DKD Kota Magelang. Pertama donatur atau muzaki datang ke kantor LAZ-DKD, selanjutnya melihat program-program penggalangan dana yang tersedia melalui brosur, jika donatur atau muzaki berminat untuk berdonasi maka customer service akan melakukan akad dengan donatur dan memberikan slip kuitansi pembayaran donasi atau zakat dan pembayaran dilakukan dengan cara tunai.



Gambar 3. 1 Sistem yang berjalan

2. Analisis Kebutuhan Sistem

a. Identifikasi Data, Pengguna, dan Informasi

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara maka dapat dilakukan identifikasi pengguna untuk desain sistem yang akan dibuat. Pengguna tersebut dapat diidentifikasi pada tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3. 1 Identifikasi Data, Pengguna, dan Informasi

No	Pengguna	Data	Informasi
1.	Donatur	1. Data Campaign 2. Data Kategori 3. Data Detail Campaign 4. Data Payment 5. Data Update Donasi 6. Data Laporan perkembangan Campaign 7. Data Success Story 8. Data doa campaign 9. Data sharing sosial media	1. Mengetahui <i>campaign</i> yang tersedia pada LAZ-DKD 2. Mengetahui <i>campaign</i> berdasarkan kategori. 3. Mengetahui informasi detail <i>campaign</i> saat akan berdonasi 4. Mengetahui proses pengelolaan data donasi hingga sampai pada pihak yang membutuhkan 5. Mengetahui <i>Success Story</i> setiap <i>campaign</i> 6. Memberikan doa dalam suatu <i>campaign</i> 7. Mengetahui laporan perkembangan suatu <i>campaign</i>
2.	Operator	1. Data <i>Campaign</i> 2. Data Kategori 3. Data media <i>campaign</i> 4. Data laporan perkembangan <i>campaign</i> 5. Data <i>sharing sosial media</i> 6. Data <i>Success Story</i> 7. Data komentar <i>campaign</i>	1. Digunakan untuk membuat <i>campaign</i> 2. Digunakan untuk mengupload media <i>campaign</i> 3. Digunakan untuk melaporkan perkembangan suatu <i>campaign</i> kepada donatur 4. Mengetahui pencapaian <i>campaign</i>

No	Pengguna	Data	Informasi
3.	<i>Manager Fundraising</i>	1. <i>Data Campaign</i> 2. Data Donatur 3. Data Donasi	1. Digunakan untuk mengelola <i>data campaign</i> . 2. Digunakan untuk mengelolda donasi yang masuk.

b. Identifikasi Data

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, dan idenfitikasi pengguna maka dapat di identifikasikan data yang dibutuhkan yaitu:

1. *Data Campaign*
2. Data Kategori
3. Data Donatur
4. *Data Payment*
5. Data Penarikan Donasi
6. Data Laporan Perkembangan *Campaign*
7. Data Donasi
8. Data Komentar *Campaign*
9. *Data Success Story*
10. *Data Media Campaign*

c. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil observasi, dan wawancara maka dapat diidentifikasi kebutuhan fungsional pada tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional

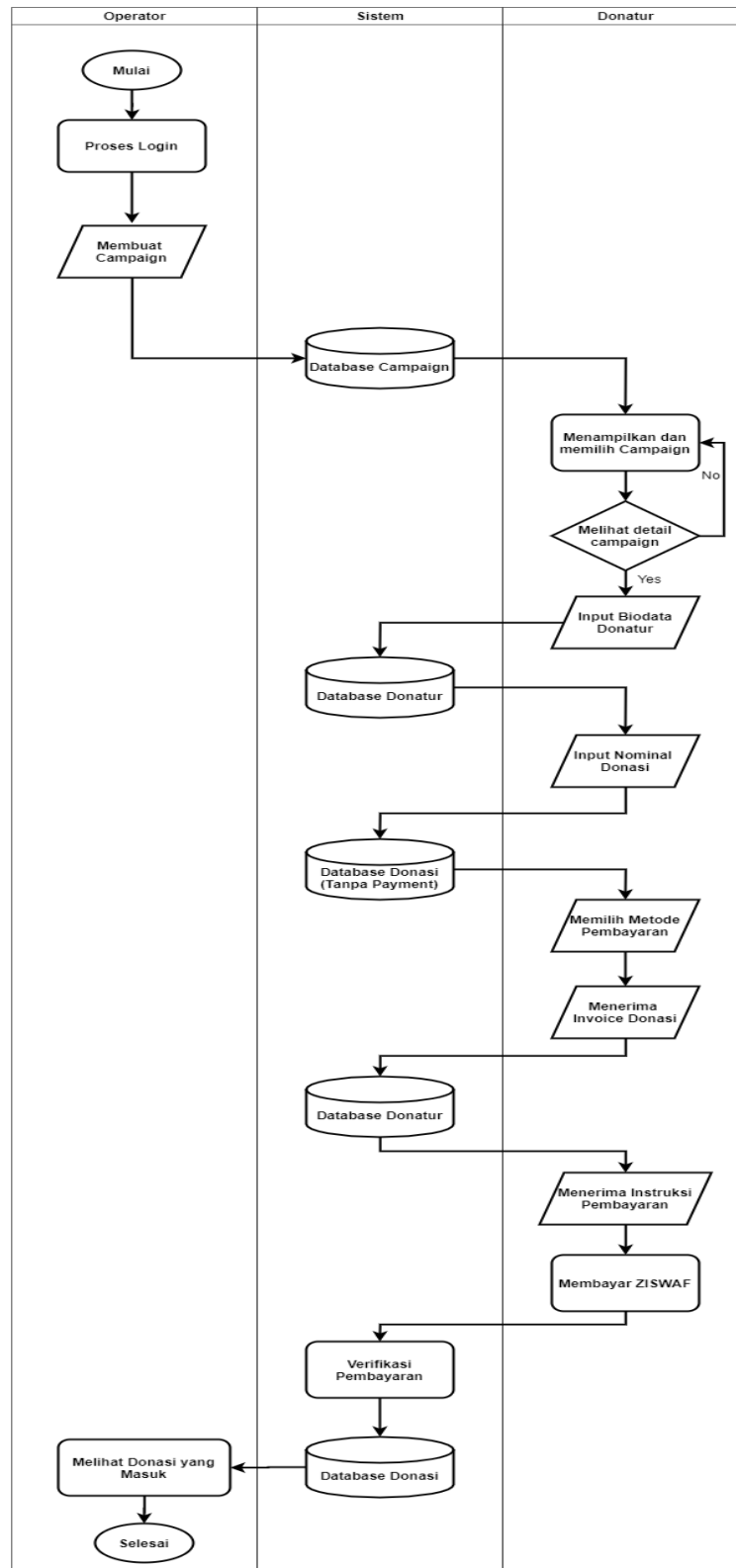
No	Pengguna	Kebutuhan Fungsional	Keterangan
1.	Donatur	1. Fungsi Donasi <i>Campaign</i> 2. Fungsi Komentar <i>Campaign</i> 3. Fungsi <i>sharing social media</i>	Fungsi ini dibutuhkan karena donatur dapat melakukan donasi <i>campaign</i> , memberi komentar atau doa pada <i>campaign</i> , serta membagikan <i>campaign</i> ke sosial media donatur.
2.	Operator	1. Fungsi Pengelolaan <i>Campaign</i> 2. Fungsi Pengelolaan Laporan <i>Campaign</i> 3. Fungsi Pengelolaan Donasi 4. Fungsi komentar <i>campaign</i> 5. Fungsi Pengelolaan <i>Success Story</i> 6. Fungsi <i>sharing social media</i>	Fungsi ini dibutuhkan karena admin dapat mengelola tentang <i>campaign</i> , serta dapat mengelola laporan <i>campaign</i> , success story.
3.	<i>Manager Fundraising</i>	1. Fungsi Pengelolaan Halaman Administrasi. 2. Fungsi Pengelolaan Penarikan Donasi 3. Fungsi Pengelolaan Donasi <i>Campaign</i>	Fungsi ini dibutuhkan karena <i>Manager Fundraising</i> dapat mengelola <i>campaign</i> , serta penarikan donasi.

d. Analisis Sistem yang Diusulkan

Analisis Sistem yang diusulkan merupakan proses desain rancang bangun usulan berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan penelitian sebelumnya yang sejenis. Namun analisis sistem usulan juga disesuaikan dengan latar belakang permasalahan, bahwa Crowdfunding akan digunakan sebagai alat pembayaran ZISWAF.

Berdasarkan analisis sistem yang berjalan, maka diajukan sebuah aplikasi *Fintech* dengan metode *Crowdfunding* untuk mempermudah proses bisnis pembayaran penghimpunan ZISWAF.

Gambar 3.2 dibawah ini mempresentasikan penjelasan di atas. Sistem yang diusulkan terdiri dari 4 *user* yang dapat mengakses sistem. Keempat *user* tersebut meliputi donatur, operator, *manager fundraising* dan admin.



Gambar 3. 2 Sistem yang diusulkan

Berdasarkan gambar pada 3. 2 diatas maka dapat dijelaskan secara detail terkait user yang berperan pada sistem yang berhubungan dengan tanggung jawab setiap user dalam sistem *crowdfunding* tersebut.

Tahap penggunaan sistem *crowdfunding* sesuai dengan gambar 3.1 diatas, tahap pertama Operator membuat *campaign* dan *manager fundraising* menyetujui, setelah *campaign* tampil, donatur dapat memilih dan berdonasi dengan mengisi form donasi yang telah disediakan oleh sistem, hingga tahap terakhir donatur akan diberi intruksi pembayaran dana ZISWAF. Setelah dana terkumpul maka operator dapat mengajukan pencairan dana yang akan disetujui oleh *manager fundraising* untuk dicairkan.

B. Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis sistem yang diajukan maka dapat dibuat perancangan sistem mulai dari rancangan Unified Modeling Language (UML), rancangan database dan perancangan antarmuka sistem secara keseluruhan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai gambaran alur pada sistem yang dirancang.

1. Rancangan UML

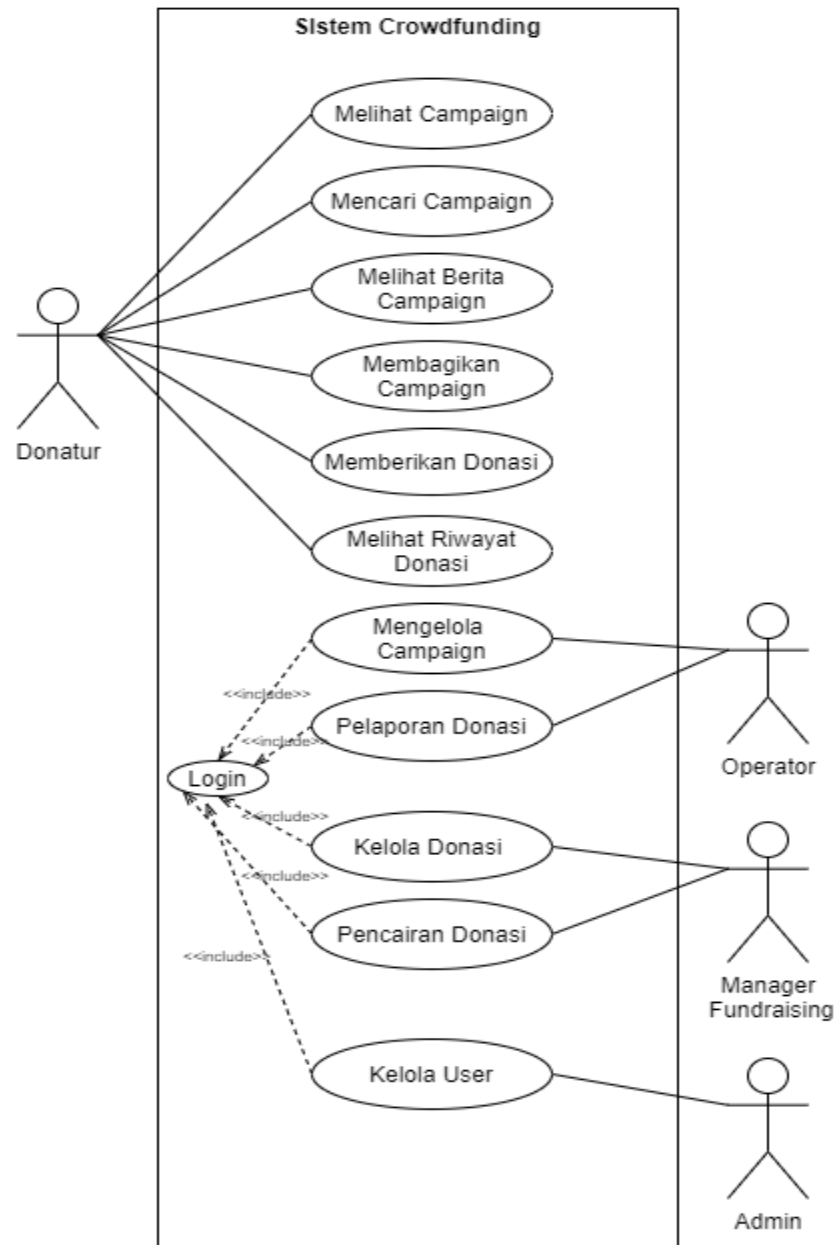
Berdasarkan pada Gambar 3.1 Sistem yang di usulkan maka akan dibuat perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) sebagai alur sistem. Diantaranya *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*.

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan gambaran aktor yang berperan dalam sistem pada web *Fintech Crowdfunding ZISWAF* sesuai dengan masing-masing peran yang sudah digambarkan pada sub bab sebelumnya.

Pada gambar 3.3 dibawah ini terdapat empat aktor yaitu donatur, admin, operator, dan *manager fundraising*. Donatur dan operator adalah aktor aktif, sedangkan *manager fundraising* merupakan aktor pasif. Donatur berperan sebagai aktor yang melakukan donasi atau pembayaran

ZISWAF, mencakup proses input donasi, hingga proses transfer donasi. Operator memiliki tanggung jawab dalam proses pengelolaan *campaign* sedangkan *manager fundraising* bertugas menyetujui *campaign* baru dari admin dan pengajuan penarikan dana. Dan admin bertugas untuk mengelola *user* pada sistem.



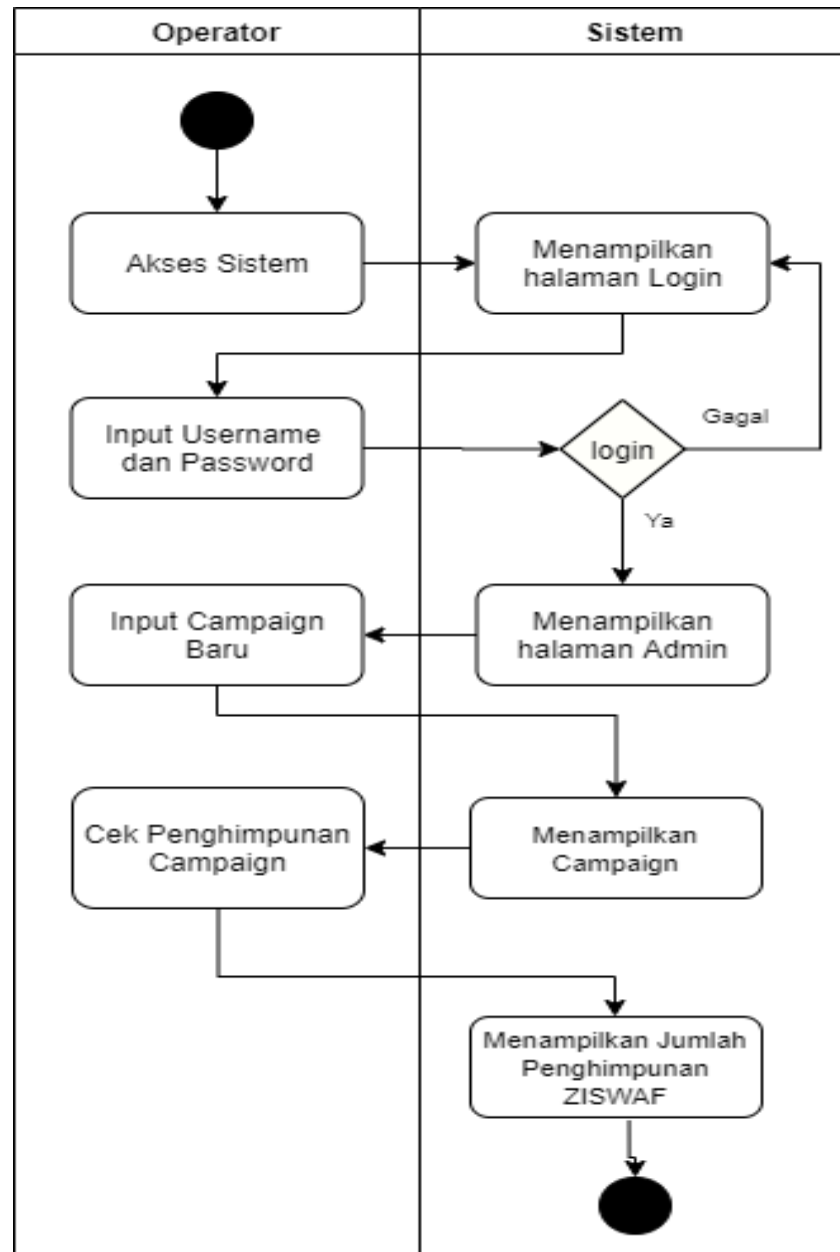
Gambar 3. 3 Usecase Diagram

b. Activity Diagram

Pada diagram ini dijelaskan alur kerja dari setiap aktor yang menggambarkan segala aktivitas yang dilakukan oleh user pada sistem *Fintech ZISWAF Crowdfunding*. *Activity Diagram* ini meliputi rancangan *Activity Diagram* Operator , Donatur, dan *Manager Fundraising*.

1) *Activity Diagram* Operator

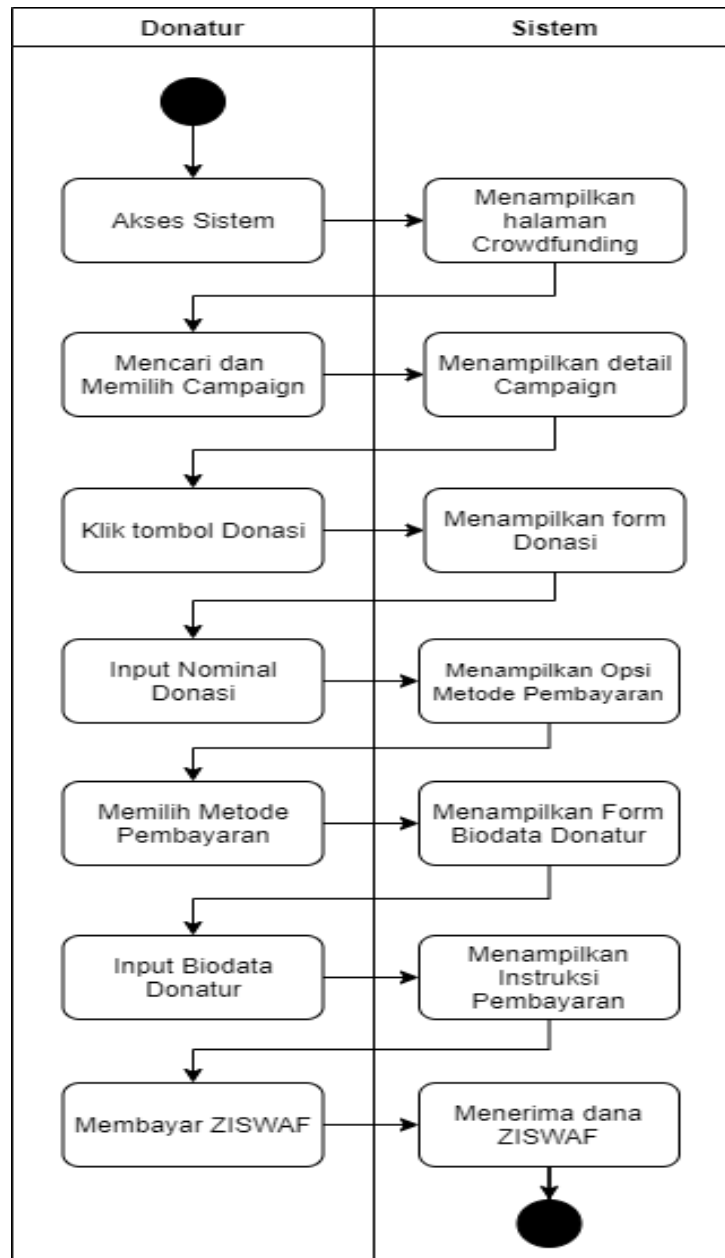
Pada gambar 3.4 dibawah ini menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh Operator terhadap sistem. Operator harus memasukan *username* dan *password* sebelum dapat mengakses data. Sistem akan memeriksa apakah *username* sudah terdaftar dan *password* yang dimasukan benar. Jika tidak maka *user* harus memasukan *username* dan *password* lagi. Operator dapat membuat *campaign* baru, mengelola *campaign*, dan mengelola data donasi.



Gambar 3. 4 Activity Diagram Operator

2) Activity Diagram Donatur

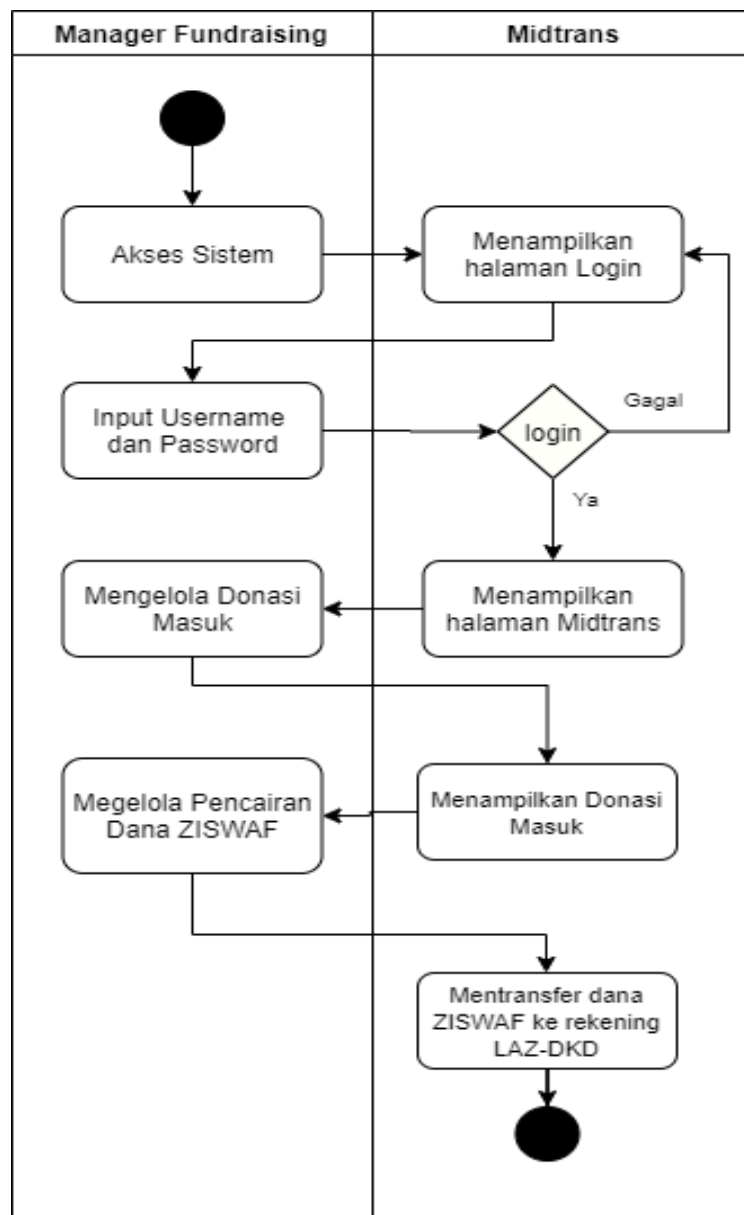
Pada gambar 3.5 dibawah ini menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh donatur terhadap sistem. Donatur mencari dan memilih *campaign* yang akan didonasikan. Sistem akan menampilkan detail *campaign* hingga tahap-tahap sampai donatur dapat membayar ZISWAF pada LAZ-DKD.



Gambar 3. 5 Activity Diagram Donatur

3) Activity Diagram Manager Fundraising

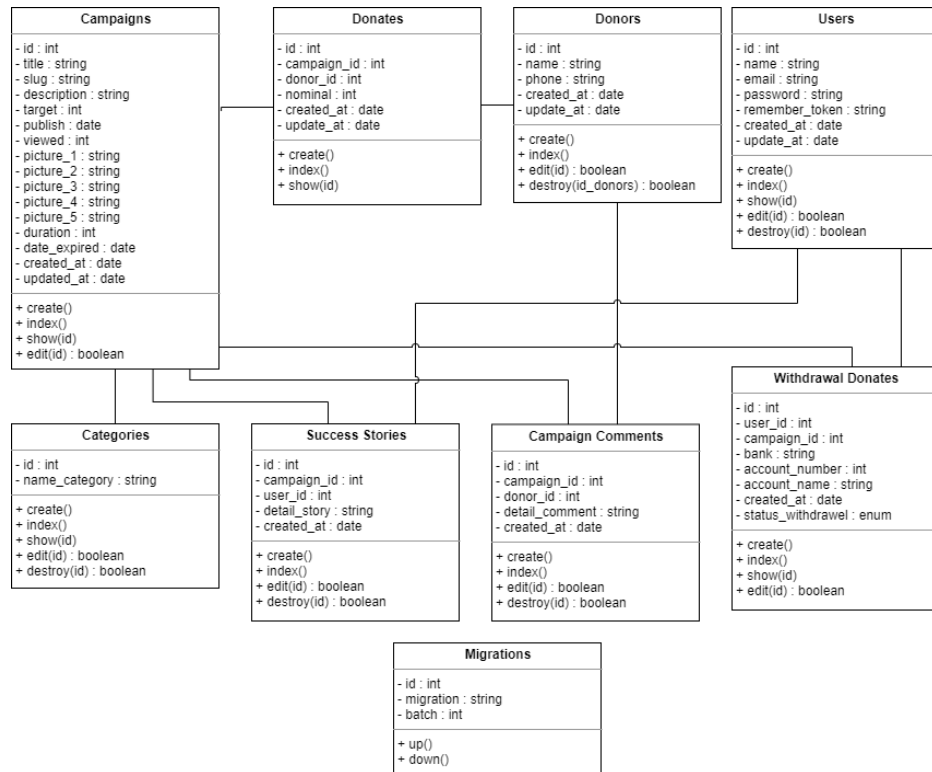
Pada gambar 3.6 dibawah ini menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh *Manager Fundraising* terhadap sistem Midtrans. Melalui midtrans, *Manager Fundraising* dapat mengelola donasi yang masuk dan melakukan pencairan dana ke rekening LAZ DKD.



Gambar 3. 6 Activity Diagram Manager Fundraising

c. Class Diagram

Pada diagram ini digambarkan class-class yang akan digunakan dalam sistem *Fintech Crowdfunding*. Selain itu, terdapat fungsi/method yang akan diterapkan dalam masing-masing kelas sesuai kebutuhan. Setiap fungsi/method juga akan memiliki nilai pengembalian masing-masing.

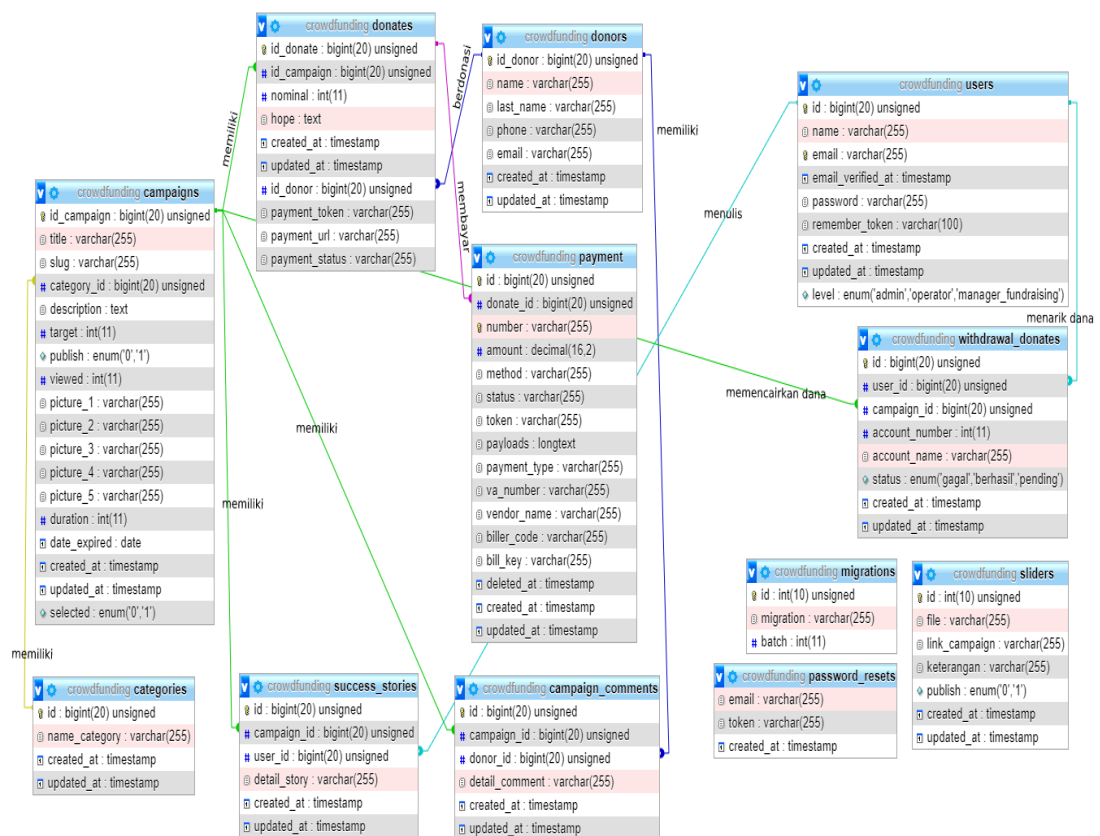


Gambar 3. 7 Class Diagram Sistem Crowdfunding

2. Rancangan Database

Rancangan database merupakan proses merubah kebutuhan data yang dijelaskan di atas menjadi bentuk entitas yang digambarkan dalam sebuah Enhanced Entity Relationships (EER) pada sistem yang akan dibangun.

Gambar 3.8 berikut, merupakan gambaran relasi antar tabel pada Sistem *Fintech ZISWAF* dengan metode *crowdfunding*. Pada EER dibawah terdapat 9 tabel diantaranya yaitu tabel *campaigns*, *categories*, *success stories*, dan *campaign comments*, ke 4 tabel tersebut guna memenuhi kebutuhan *campaign*, beserta detail turunannya. Tabel *donates* dan *donors* digunakan untuk penyimpanan proses donasi beserta donaturnya. Tabel *users* digunakan untuk menyimpan data admin dan operator. Tabel *withdrawal donates* untuk pencairan dana ZISWAF, sedangkan tabel *migrations* digunakan untuk *control version system* pada database.



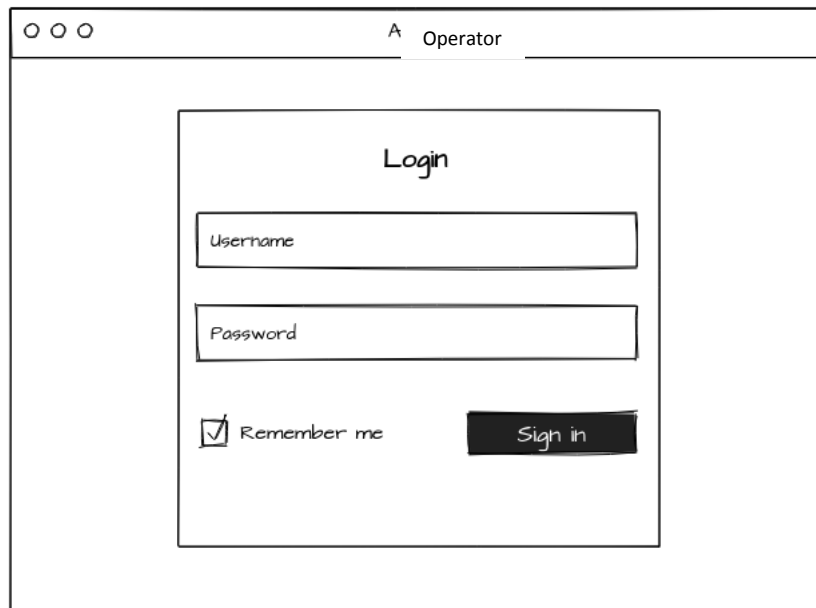
Gambar 3. 8 Enhanced Entity Relationships (EER) Sistem Crowdfunding

3. Rancangan Antar Muka

Pada tahapan rancangan antar muka dijelaskan proses setiap user atau aktor saat mengakses sistem. Rancangan antar muka akan menjadi acuan dalam perancangan alur penggunaan sistem beserta User Interface dan User Experience.

a) Antar Muka Halaman Operator

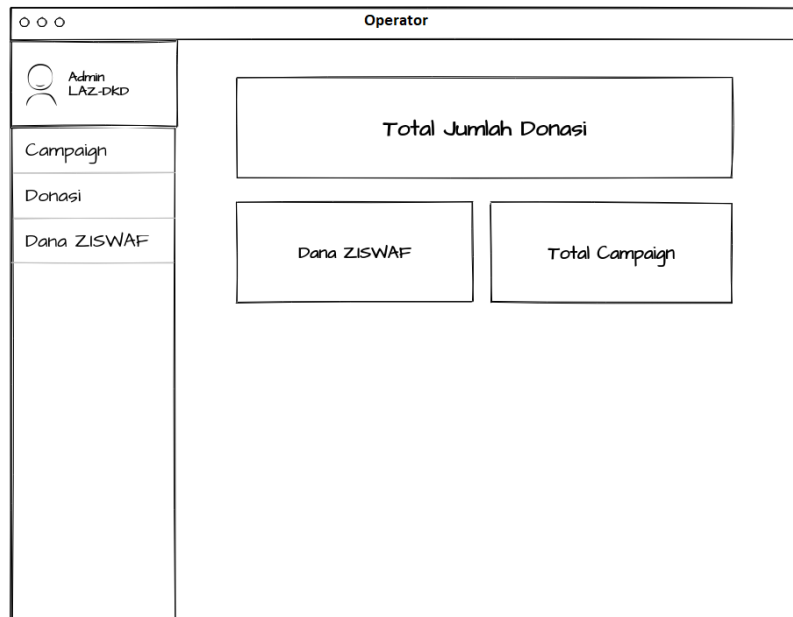
Halaman Operator akan menampilkan menu *Campaigns*, *Donasi*, dan *Dana ZISWAF*. Gambar 3.9 dibawah ini merupakan tampilan pada halaman *login* yang harus diisi *username* dan *password* bagi operator yang akan mengakses sistem.



The image shows a hand-drawn wireframe of a web browser window. The browser's title bar contains three small circles on the left and the text 'Operator' on the right. The main content area of the browser displays a login form. The form is a rectangle with a title 'Login' centered at the top. Below the title are two input fields: the first is labeled 'Username' and the second is labeled 'Password'. Below the 'Password' field is a checkbox with a checkmark inside, followed by the text 'Remember me'. To the right of the 'Remember me' text is a dark rectangular button with the text 'Sign in' in white.

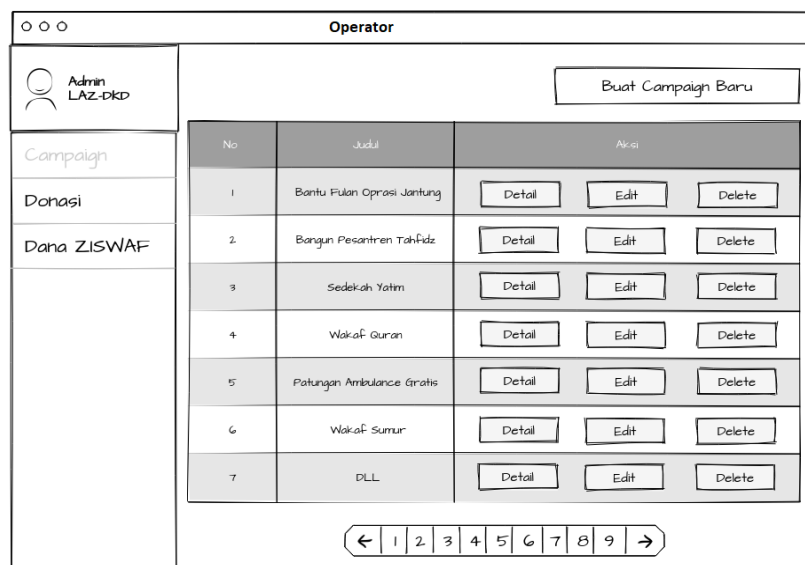
Gambar 3. 9. Halaman Login Operator

Setelah melewati proses login, maka tampilan menu utama Operator seperti pada Gambar 3.10 dibawah ini.



Gambar 3. 10 Halaman Utama Operator

Gambar 3.11 dibawah ini merupakan rancangan antar muka halaman index *campaigns* yang menampilkan daftar *campaign* dan tombol buat *campaign* baru.



Gambar 3. 11 Halaman Daftar Campaign

Gambar 3.12 dibawah ini merupakan rancangan antar muka ketika Operator akan membuat campaign baru.

Operator		
Admin LAZ-DKD Campaign Dohasi Dana ZISWAF	Form Buat Campaign	
	Judul	Masukan judul
	Slug	Masukan Slug
	Kategori	Pilih Kategori
	Deskripsi	Ceritakan deskripsi Campaign
	Target	Rp ...
	Foto	Choose File
Deadline	12 May 2016	
		Simpan

Gambar 3. 12 Halaman Input *Campaign* Baru

Operator		
Admin LAZ-DKD Campaign Dohasi Dana ZISWAF	Edit Campaign : Wakaf Quran	
	Judul	Masukan judul
	Slug	Masukan Slug
	Kategori	Pilih Kategori
	Deskripsi	Ceritakan deskripsi Campaign
	Target	Rp ...
	Foto	Choose File
Deadline	12 May 2016	
		Simpan

Gambar 3. 13 Halaman Edit *Campaign*

Gambar 3.14 dibawah ini merupakan rancangan antar muka halaman index donasi yang menampilkan daftar *donasi*.

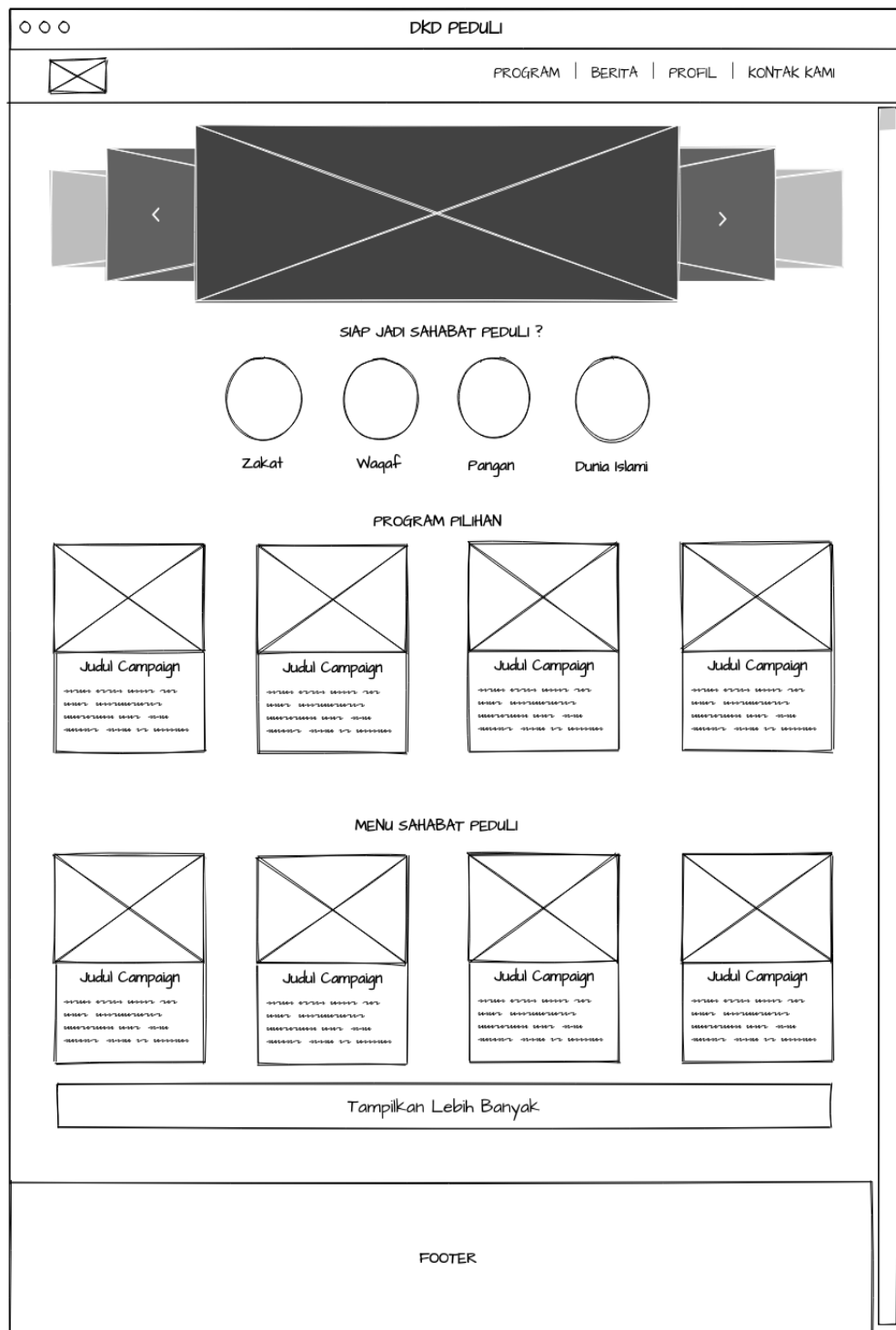
Operator					
Admin LAZ-BKD		Total Campaign		Total Donasi Rp...	
Campaign					
Donasi					
Dana ZISWAF					
No	Judul	Tanggal	Donatur	Nominal	Aksi
99	Bantu Pulan Operasi Jantung				Detail
98	Bangun Pesantren Tahfidz				Detail
97	Sedekah Yatim				Detail
96	Wakaf Gunung				Detail
95	Patungan Ambulance Gratis				Detail
94	Wakaf Sumur				Detail
93	DLL				Detail

← 1 2 3 4 5 6 7 8 9 →

Gambar 3. 14 Halaman Index Donasi

b) Antar Muka Halaman Donatur

Halaman Donatur akan menampilkan menu Campaigns, Detail *Campaign*, hingga proses donatur berdonasi. Gambar 3.15 dibawah ini merupakan tampilan utama donatur. Sistem akan menampilkan *campaign* pilihan, kategori *campaign*, dan *slideshow campaign* terbaru.



Gambar 3. 15 Halaman Utama Donatur

Gambar 3.16 dibawah ini merupakan rancangan antar muka halaman detail *campaign*, pada halaman ini sistem menampilkan detail campaign diantaranya judul, kisah, daftar donasi masuk, *update* berita campaign, foto-foto *campaign*, dan profil penggalang *campaign*.

DKD PEDULI

PROGRAM | BERITA | PROFIL | KONTAK KAMI

Profile DKD

Donasi Sekarang

Target

Rp. 98.350.000

Terkumpul Rp. 1500.000

65% terkumpul dari 4000 donatur
90 hari tersisa

Judul Campaign

F T WA

Kisah Donasi Update Terkini

FOOTER

Gambar 3. 16 Halaman Detail *Campaign*

Setelah Donatur melihat detail *campaign* lalu klik tombol “Donasi Sekarang” maka donatur akan diberikan 3 form seperti dibawah ini.

DKD PEDULI

PROGRAM | BERITA | PROFIL | KONTAK KAMI

Anda akan berdonasi untuk campaign :
Judul Campaign

Rp. 50.000
Rp. 100.000
Rp. 250.000
Rp. 500.000
Rp. 1.000.000
Rp.

Lanjutkan Pembayaran

FOOTER

Gambar 3. 17 Halaman Form Input Nominal Donasi

DKD PEDULI

PROGRAM | BERITA | PROFIL | KONTAK KAMI

Pilih Metode Pembayaran

Mandiri
BNI
BRI
BCA
GoPay

Lanjutkan Pembayaran

FOOTER

Gambar 3.18 Halaman Form Pemilihan Metode Pembayaran

DKD PEDULI

PROGRAM | BERITA | PROFIL | KONTAK KAMI

Anda akan berdonasi untuk campaign :

Judul Campaign

Nominal Donasi

Rp.150.000

BCA Virtual Account

Nama Lengkap . . .

Sembunyikan nama saya sebagai anonim ☒

Nomor Ponsel atau email . . .

Tulis doa dan dukungan (opsional)

Beri doa dan dukungannya disini . . .

Lanjutkan Pembayaran

FOOTER

Gambar 3. 19 Halaman Form Input Biodata Donatur

Setelah Donatur mengisi form donasi, selanjutnya sistem akan menampilkan instruksi transfer pembayaran ZISWAF kepada donatur.

BAB VI

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang sudah diuraikan maka dapat diambil beberapa kesimpulan. Kesimpulan tersebut dipaparkan sebagai berikut:

- a. Sesuai dengan rumusan masalah pada penelitian ini, perancangan sistem *fintech* ini dapat mempermudah proses bisnis pembayaran dana ZISWAF dari yang sebelumnya hanya dapat dilakukan secara *offline* dengan donatur mendatangi kantor LAZ DKD menjadi *online* dari masing-masing *gadget* donatur.
- b. Metode *crowdfunding* yang dipakai dalam sistem *fintech* ini dapat dikatakan berhasil dalam menampung proses penghimpunan dana ZISWAF.
- c. Sistem *Fintech* pada penelitian ini dapat mempermudah alur pengumpulan dana ZISWAF.
- d. *Payment Gateway* (pihak ketiga) dapat mempermudah proses pembayaran dengan menyediakan berbagai macam metode pembayaran ZISWAF.

Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil pengujian *Black Box* dan *White Box* aplikasi ini dapat menjalankan fungsinya dengan baik. Sehingga dapat memudahkan dalam berdonasi pada LAZ DKD .

B. Saran

Dari hasil presentasi dan uji coba sistem dengan pihak LAZ-DKD mendapatkan saran perlu adanya sistem yang berfungsi sebagai *Customer Management System*, dimana sistem tersebut mampu menganalisis data donatur dan data donasi yang diharapkan dapat memberikan pola berdonasi pada sistem *crowdfunding* ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, I. A., Nurwahidin, N., & Chailis, I. (2019). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MASYARAKAT MENYALURKAN DONASI MELALUI PLATFORM CROWDFUNDING BERBASIS ONLINE. JURNAL SYARIKAH: JURNAL EKONOMI ISLAM. <https://doi.org/10.30997/jsei.v5i1.1835>
- Badan Amil Zakat Nasional. (2016). Renstra Baznas 2016-2020. Baznas.
- Badan Pusat Statistik. (2015). Penduduk Islam Indonesia.
- Banker's Guide to New Small Business Finance. (2014). In Banker's Guide to New Small Business Finance. <https://doi.org/10.1002/9781118853610>
- BAZNAS. (2018). REKAPITULASI LEMBAGA AMIL ZAKAT KABUPATEN/KOTA. 2017.
- Canggih, C., Fikriyah, K., & Yasin, A. (2017). POTENSI DAN REALISASI DANA ZAKAT INDONESIA. Al-Uqud : Journal of Islamic Economics. <https://doi.org/10.26740/jie.v1n1.p14-26>
- Darmanto, E. (2016). ANALISA PERBANDINGAN PEMODELAN BASIS DATA MENGGUNAKAN ER- DIAGRAM DAN EER-DIAGRAM PADA KASUS SISTEM ASISTENSI PERKULIAHAN PRAKTIKUM. Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer. <https://doi.org/10.24176/simet.v7i1.532>
- Davis, W. S., Yen, D. C., Davis, W. S., & Yen, D. C. (2020). Entity-relationship diagrams. In The Information System Consultant's Handbook. <https://doi.org/10.1201/9781420049107-26>
- Dkd, L. A. Z. (n.d.). Sahabat Untuk Peduli (Issue 2).
- E. Santi, B. Budiharto, and H. S. (2017). PENGAWASAN OTORITAS JASA KEUANGAN TERHADAP FINANCIAL TECHNOLOGY (PERATURAN OTORITAS JASA KEUANGAN NOMOR 77/POJK.01/2016). Diponegoro Law Journal, Vol. 6, No. 3, Pp. 1-20, Jul. 2017.
- Hadad, M. M. (2017). Financial Technology (FinTech) di Indonesia. In ibs.ac.id. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jmir.2014.03.053>
- Hafidhuddin, D. (2002). Zakat Dalam Perekonomian Modern. Gema Insani. <https://books.google.co.id/books?id=a6o2sAU07XkC&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Hemer, J. (2011). A snapshot on crowdfunding. Working Paper. In Enconstor.
- Henderson, A., Pancer, S. M., & Brown, S. D. (2014). Creating Effective Civic Engagement Policy for Adolescents: Quantitative and Qualitative

- Evaluations of Compulsory Community Service. *Journal of Adolescent Research*. <https://doi.org/10.1177/0743558413502532>
- Ikhsan, M., & Primadewi, A. (2020). Analisa dan Permodelan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN) Studi Kasus : LAZ DKD. *The 11th University Research Colloquium 2020*, 401–409.
- Lehner, O. M. (2013). Crowdfunding social ventures: a model and research agenda. In *Venture Capital*. <https://doi.org/10.1080/13691066.2013.782624>
- Lubis, R. H., & Latifah, F. N. (2019). Analisis Strategi Pengembangan Zakat, Infaq, Shadaqoh dan Wakaf di Indonesia (Analysis of Zakat, Infaq, Shadaqoh and Wakaf Development Strategies in Indonesia). *Perisai : Islamic Banking and Finance Journal*. <https://doi.org/10.21070/perisai.v3i1.1999>
- Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.06.005>
- Morduch, J. (1999). The microfinance promise. *Journal of Economic Literature*. <https://doi.org/10.1257/jel.37.4.1569>
- Poetz, M. K., & Schreier, M. (2012). The value of crowdsourcing: Can users really compete with professionals in generating new product ideas? *Journal of Product Innovation Management*. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2011.00893.x>
- Sitanggang, M. H. A. (2018). Memahami Mekanisme Crowdfunding dan Motivasi Berpartisipasi dalam Platform Kitabisa.com. *E Journal UNDIP*.
- Steinberg, S., & DeMaria, R. (2012). The crowdfunding bible. *Read.Me*. <https://doi.org/10.1057/9781137492401.0001>
- Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*.
- The World Bank. (2013). Crowdfunding's Potential for the Developing World. Finance and Private Sector Development Department.
- Wibowo, B. (2016). Analisa regulasi fintech dalam membangun perekonomian di indonesia. *Jurnal Magister Teknik Elektro Universitas Mercu Buana*.
- Zahroh, F. (2019). Analisis Efisiensi Pada Implementasi Fintech Dalam E-Zakat Sebagai Strategi Penghimpunan Dana Zakat Oleh LAZIZMU Dan Nurul Hayat.