

**RANCANG BANGUN APLIKASI CROWDFUNDING UNTUK  
UTY BERBASIS WEB DAN MOBILE**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



**MUHAMMAD ILHAM KUSUMAWARDHANA**

**5180411151**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2021**

**RANCANG BANGUN APLIKASI CROWDFUNDING UNTUK  
UTY BERBASIS WEB DAN MOBILE  
LEMBAR PENGESAHAN**

Disusun oleh

**MUHAMMAD ILHAM KUSUMAWARDHANA**  
**5180411151**

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal .....

**DEWAN PENGUJI**

<b>Nama &amp; Gelar</b>	<b>Jabatan</b>	<b>Tanda</b>	<b>Tanggal</b>
	Ketua	.....	.....
<b><u>Nama</u></b>	Pengaji		
NIK.....			
<b><u>Nama</u></b>	Pengaji I	.....	.....
NIK.....			
<b><u>Fadil Indra Sanjaya, S.Kom., M.Kom.</u></b> NIK 110919177	Pengaji II (Dosen Pembimbing)	.....	.....

Yogyakarta, .....  
Ketua Program Studi Informatika

**Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom.**  
NIK 111116089

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : Muhammad Ilham Kusumawardhana

NPM : 5180411151

Program Studi : Informatika

Program : Sarjana

Fakultas : Sains & Teknologi

menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Crowdfunding Untuk UTY Berbasis Web dan Mobile ini adalah karya ilmiah asli saya dan belum pernah dipublikasikan oleh orang lain, kecuali yang tertulis sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya bersedia menerima konsekuensi apa yang diberikan Program Studi Informatika Fakultas Sains & Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat Di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 30 Januari 2022  
Yang menyatakan

Muhammad Ilham Kusumawardhana

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjangkan atas kehadiran Allah SWT, karena dengan limpahan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Crowdfunding Untuk UTY Berbasis Web dan Mobile.

Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan, dorongan dan doa dari berbagai pihak, yang pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- a. Kedua orang tua yang telah memberi doa dan dukungan dalam menyelesaikan proposal penelitian ini.
- b. Dr. Bambang Moertono Setiawan, M.M., C.A., Akt. Selaku Rektor Universitas Teknologi Yogyakarta.
- c. Dr. Endy Marlina, S.T., M.T. Selaku Dekan Fakultas Sains & Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta.
- d. Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Sains & Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta.
- e. Fadil Indra Sanjaya, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing.
- f. Muhammad Fachrie ST., M.T. Selaku Dosen Wali

Akhir kata, penulis menyadari bahwa sepenuhnya akan terbatasnya pengetahuan penyusun, sehingga tidak menutup kemungkinan jika ada kesalahan serta kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir, untuk itu sumbang saran dari pembaca sangat diharapkan sebagai bahan pelajaran berharga dimasa yang akan datang.

Yogyakarta, 30 Januari 2021

Muhammad Ilham Kusumawardhana

## **ABSTRAK**

Ketatnya persaingan seleksi proposal dan turunnya nominal pendanaan PKM pada tahun 2021 membuat mahasiswa yang ingin mewujudkan ide kreatifnya terhambat, belum lagi terdapat kendala lain yaitu kendala sarana publikasi, publikasi berperan sangat penting untuk mendapatkan nominal pendanaan atau dukungan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun media alternatif untuk penggalangan dana dan publikasi. Untuk mengatasi permasalahan ini peneliti membangun aplikasi crowdfunding berbasis web dan mobile dengan menggunakan framework GIN , framework Flutter dan MySQL sebagai database. Dengan dibangunnya aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada mahasiswa untuk mendapatkan pendanaan ide kreatifnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan aplikasi crowdfunding dapat menjadi media alternatif pendanaan ide kreatif mahasiswa.

Kata Kunci: Crowdfunding, Aplikasi, Website, Mobile

## **ABSTRACT**

*The tight competition in the selection of proposals and the decline in the nominal PKM funding in 2021 have hampered students who want to realize their creative ideas, not to mention there are other obstacles, namely the constraints of publication facilities, publications play a very important role in obtaining nominal funding or support. This study aims to develop alternative media for fundraising and publication. To overcome this problem, the researchers built a web and mobile-based crowdfunding application using the GIN framework, the Flutter framework and MySQL as the database. With the construction of this application, it is hoped that it will make it easier for students to get funding for their creative ideas. Based on the research conducted, it can be concluded that crowdfunding can be an alternative funding for students' creative ideas.*

*Keywords:* *Crowdfunding, Application, Website, Mobile*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Kajian Hasil Penelitian .....	6
2.2 Landasan Teori .....	9
2.2.1 Crowdfunding .....	9
2.2.2 Apache .....	9
2.2.3 MySQL .....	9
2.2.4 Web Service .....	10
2.2.5 REST .....	10
2.2.6 Go .....	10
2.2.7 Framework Gin .....	11
2.2.8 Dart .....	11
2.2.9 Framework Flutter .....	11
2.2.10 Javascript .....	11
2.2.11 Framework Vue .....	11

BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Bahan/ Data.....	12
3.1.1 Data Yang Diperoleh.....	12
3.1.2 Prosedur Pengumpulan Data .....	13
3.2 Aturan Bisnis.....	14
3.2.1 Analisis Sistem Saat Ini .....	14
3.2.2 Kelemahan Sistem Saat ini .....	14
3.3 Tahapan Penelitian .....	14
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	17
4.1 Analisis Sistem yang diusulkan .....	17
4.1.1 Analisis Fungsional.....	17
4.1.2 Analisis Non Fungsional .....	18
4.2 Desain Sistem.....	18
4.2.1 Desain Logik .....	19
4.2.2 Desain Fisik.....	23
BAB V IMPLEMENTASI DAN HASIL SERTA PEMBAHASAN .....	49
5.1 Implementasi .....	49
5.1.1 Implementasi Program Sisi Belakang .....	49
5.1.2 Implementasi Program Sisi Depan.....	95
5.2 Hasil .....	123
5.2.1 Hasil Uji Coba.....	123
5.2.2 Hasil Pengujian .....	142
BAB VI PENUTUP .....	161
6.1 Simpulan .....	163
6.2 Saran.....	163
DAFTAR PUSTAKA .....	164

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Hasil Penelitian.....	7
Tabel 2. 2 Analisis Fungsional.....	17
Tabel 3. 1 Data yang diperoleh .....	12
Tabel 3. 2 Data mentah .....	12
Tabel 5. 1 Request URI Limit Campaign.....	50
Tabel 5. 2 Request Params Paginate Campaign.....	53
Tabel 5. 3 Request Body Paginate Campaign.....	53
Tabel 5. 4 Request URI Detail Campaign.....	56
Tabel 5. 5 Request Body Pengajuan Penggalangan Dana .....	60
Tabel 5. 6 Request Header Pengajuan Penggalangan Dana.....	60
Tabel 5. 7 Request URI Edit Campaign.....	62
Tabel 5. 8 Request Body Edit Campaign .....	63
Tabel 5. 9 Request Body Activity .....	66
Tabel 5. 10 Request Header Activity .....	66
Tabel 5. 11 Request Body Edit Activity .....	69
Tabel 5. 12 Request Header Activity .....	69
Tabel 5. 13 Request URI List Activity.....	71
Tabel 5. 14 Request Body Reward.....	73
Tabel 5. 15 Request Header Reward.....	73
Tabel 5. 16 Request Body Session.....	76
Tabel 5. 17 Request Header Fetch User.....	77
Tabel 5. 18 Request Body Edit User Info .....	79
Tabel 5. 19 Request Body Register User .....	81
Tabel 5. 20 Request Transaction Campaign .....	83
Tabel 5. 21 Request Header User Transaction .....	85
Tabel 5. 22 Request Body Donasi.....	88
Tabel 5. 23 Request Header Donasi .....	88
Tabel 5. 24 Request Body Notification.....	89

Tabel 5. 25 Pengujian Form Login Admin .....	144
Tabel 5. 26 Pengujian Validasi Kelayakan Proyek .....	145
Tabel 5. 27 Pengujian Form Login User .....	148
Tabel 5. 28 Pengujian Register User.....	149
Tabel 5. 29 Pengujian Pengajuan Proyek.....	151
Tabel 5. 30 Pengujian Donasi .....	155
Tabel 5. 31 Pengujian Form Activity .....	157
Tabel 5. 32 Edit User Info.....	159
Tabel 5. 33 Pengujian Reward Proyek.....	160

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Fishbone .....	8
Gambar 3. 1 Alur Pengajuan PKM .....	14
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian .....	15
Gambar 4. 1 Flowchart Aplikasi Crowdfunding.....	19
Gambar 4. 2 ERD Aplikasi Crowdfunding .....	20
Gambar 4. 3 Diagram Konteks.....	20
Gambar 4. 4 DFD Level 1.....	21
Gambar 4. 5 DFD Level 2 Proses 1 .....	22
Gambar 4. 6 DFD Level 2 Proses 3 .....	22
Gambar 4. 7 Diagram Use Case .....	23
Gambar 4. 8 Relasi Antar Tabel.....	24
Gambar 4. 9 Login User (Website) .....	25
Gambar 4. 10 Login User (Mobile) .....	25
Gambar 4. 11 Daftar User (Website) .....	26
Gambar 4. 12 Daftar User (Mobile).....	27
Gambar 4. 13 Halaman Utama (Website) .....	28
Gambar 4. 14 Halaman Utama (Mobile).....	29
Gambar 4. 15 Halaman Detail (Website).....	30
Gambar 4. 16 Halaman Detail (Mobile) .....	31
Gambar 4. 17 Halaman Jelajah (Website).....	32
Gambar 4. 18 Halaman Jelajah (Mobile) .....	33
Gambar 4. 19 Cerita Sukses .....	34
Gambar 4. 20 Halaman Detail Cerita Sukses (Website) .....	35
Gambar 4. 21 Halaman Detail Cerita Sukses (Mobile).....	36
Gambar 4. 22 Halaman Dokumentasi .....	37
Gambar 4. 23 Halaman Projek Saya .....	38
Gambar 4. 24 Halaman Transaksi Saya (Website) .....	39
Gambar 4. 25 Halaman Transaksi Saya (Mobile) .....	40
Gambar 4. 26 Halaman Edit Projek .....	41

Gambar 4. 27 Halaman Login Admin.....	42
Gambar 4. 28 Halaman Projek Admin .....	43
Gambar 4. 29 Halaman Proejek Diajukan.....	44
Gambar 4. 30 Halaman Transaksi .....	45
Gambar 4. 31 Halaman User .....	46
Gambar 4. 32 Halaman Tambah User.....	47
Gambar 4. 33 Halaman Edit user .....	48
Gambar 5. 1 Script Koneksi Database .....	49
Gambar 5. 2 Script Endpoint Limit Campaign .....	50
Gambar 5. 3 Response Endpoint Limit Campaign .....	52
Gambar 5. 4 Script Endpoint Paginate Campaign .....	53
Gambar 5. 5 Response Endpoint Paginate Campaign.....	55
Gambar 5. 6 Script Endpoint Detail Campaign .....	56
Gambar 5. 7 Response Endpoint Detail Campaign.....	57
Gambar 5. 8 Script Endpoint Pengajuan Penggalangan Dana .....	59
Gambar 5. 9 Response Endpoint Pengajuan Penggalangan Dana .....	61
Gambar 5. 10 Script Edit Campaign .....	62
Gambar 5. 11 Response Endpoinr Edit Campaign.....	63
Gambar 5. 12 Script Endpoint Activity.....	65
Gambar 5. 13 Response Endpoint Activity .....	66
Gambar 5. 14 Script Endpoint Edit Activity .....	69
Gambar 5. 15 Response Ednpoint Edit Activity .....	70
Gambar 5. 16 Script Endpoint List Activity .....	71
Gambar 5. 17 Response Endpoint List Activity.....	72
Gambar 5. 18 Script Endpoint Reward .....	73
Gambar 5. 19 Response Endpoint Reward .....	74
Gambar 5. 20 Script Endpoint Session .....	75
Gambar 5. 21 Response Endpoint Session.....	76
Gambar 5. 22 Script Endpoint Fetch User .....	77
Gambar 5. 23 Response Endpoint Fetch User .....	78
Gambar 5. 24 Script Endpoint Edit User Info.....	79

Gambar 5. 25 Response Endpoint Edit User Info .....	79
Gambar 5. 26 Script Endpoint Register User.....	81
Gambar 5. 27 Response Endpoint Register User .....	81
Gambar 5. 28 Script Endpoint Campaign Transaction .....	83
Gambar 5. 29 Response Endpoint Campaign Transaction.....	84
Gambar 5. 30 Script Endpoint User Transaction .....	85
Gambar 5. 31 Response Endpoint User Transaction .....	86
Gambar 5. 32 Script Endpoint Donasi .....	87
Gambar 5. 33 Response Endpoint Donasi.....	88
Gambar 5. 34 Script Endpoint Notification .....	89
Gambar 5. 35 Response Endpoint Notification.....	90
Gambar 5. 36 Script Handler Login Admin.....	91
Gambar 5. 37 Script Service Login Admin.....	91
Gambar 5. 38 Script Handler Approval .....	92
Gambar 5. 39 Script Service Approval .....	92
Gambar 5. 40 Script Handler Pencairan Dana .....	93
Gambar 5. 41 Script Service Pencairan Dana .....	94
Gambar 5. 42 Script Handler Pengajuan Dana .....	95
Gambar 5. 43 Script Service Pengajuan Dana .....	95
Gambar 5. 44 Script Login User .....	96
Gambar 5. 45 Script Register User .....	98
Gambar 5. 46 Script List Proyek Penggalangan Dana User .....	101
Gambar 5. 47 Detail Proyek Penggalangan Dana .....	102
Gambar 5. 48 User Donasi .....	104
Gambar 5. 49 User Activity .....	106
Gambar 5. 50 Pengajuan Penggalangan Dana User.....	109
Gambar 5. 51 Pengolahan Penggalangan Dana .....	113
Gambar 5. 52 Informasi User.....	114
Gambar 5. 53 Auth Provider .....	118
Gambar 5. 54 Campaign Provider.....	120
Gambar 5. 55 Payment Provider .....	123

Gambar 5. 56 Tampilan Halaman Login Admin .....	123
Gambar 5. 57 Halaman List Campaign Admin.....	124
Gambar 5. 58 Halaman Detail Campaign Admin .....	125
Gambar 5. 59 Halaman List Transaksi.....	125
Gambar 5. 60 Halaman Cattegory.....	126
Gambar 5. 61 Halaman Pencairan Dana .....	126
Gambar 5. 62 Halaman Web Login User.....	127
Gambar 5. 63 Halaman Web Register User .....	128
Gambar 5. 64 Halaman Web List Penggalangan Dana.....	129
Gambar 5. 65 Halaman Web Detail Penggalangan Dana .....	130
Gambar 5. 66 Halaman Pengajuan Penggalangan Dana.....	131
Gambar 5. 67 Halaman Web Kelola Penggalangan Dana .....	132
Gambar 5. 68 Halaman Web Kelola Activity .....	133
Gambar 5. 69 Halaman Donasi Langkah Pertama .....	134
Gambar 5. 70 Halaman Donasi Langkah Kedua.....	134
Gambar 5. 71 Halaman Donasi Langkah Ketiga .....	135
Gambar 5. 72 Halaman Web Informasi User.....	136
Gambar 5. 73 Halaman Login User Mobile.....	137
Gambar 5. 74 Halaman Register User Mobile .....	138
Gambar 5. 75 Halaman Home Mobile .....	139
Gambar 5. 76 Halaman List Penggalangan Dana Mobile.....	140
Gambar 5. 77 Halaman Detail Penggalangan Dana Mobile .....	141
Gambar 5. 78 Halaman Donasi Mobile.....	142
Gambar 5. 79 Login Admin .....	143
Gambar 5. 80 Dashboard.....	143
Gambar 5. 81 Validasi Kelayakan Proyek .....	144
Gambar 5. 82 List Campaign .....	145
Gambar 5. 83 Login User.....	146
Gambar 5. 84 Halaman Utama.....	147
Gambar 5. 85 Register User.....	148
Gambar 5. 86 Register User Gagal .....	149

Gambar 5. 87 Pengajuan Proyek.....	150
Gambar 5. 88 Notifikasi Berhasil.....	151
Gambar 5. 89 Donasi Proyek Langkah Pertama .....	152
Gambar 5. 90 Donasi Proyek Langkah Kedua.....	152
Gambar 5. 91 Donasi Proyek Langkah Ketiga.....	153
Gambar 5. 92 Payment Gateway.....	154
Gambar 5. 93 Pembayaran Berhasil.....	154
Gambar 5. 94 Activity Proyek .....	156
Gambar 5. 95 Notifikasi Berhasil Activity .....	156
Gambar 5. 96 halaman Activity .....	157
Gambar 5. 97 Edit Informasi User .....	158
Gambar 5. 98 Form Input Reward .....	160
Gambar 5. 99 Notifikasi Berhasi Reward .....	160

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Universitas Teknologi Yogyakarta merupakan salah satu perguruan tinggi terbaik yang berbentuk universitas di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Universitas ini diselenggarakan oleh Yayasan “Dharma Bhakti Iptek”. Universitas Teknologi Yogyakarta telah menetapkan visinya yaitu “Menjadi Universitas yang Unggul dalam Teknologi dan Karakter serta Berwawasan Global pada Tahun 2024 di Wilayah Indonesia”. Untuk mewujudkan visi yang telah ditetapkan, UTY memiliki misi yaitu menyelenggarakan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang unggul dalam teknologi dan karakter serta berwawasan global. Universitas Teknologi Yogyakarta telah merencanakan program program untuk memenuhi visi misi yang telah ditetapkan, Universitas Teknologi Yogyakarta juga memiliki Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang nantinya akan memfasilitasi beberapa penelitian yang telah diseleksi terebih dahulu.

Mekanisme yang dapat mewujudkan visi misi UTY ialah melalui PKM. PKM adalah kegiatan yang diselenggatakan oleh ditektorat jenderal pembelajaran dan kemahasiswaan kementerian riset, teknologi, dan Pendidikan tinggi bertujuan untuk meningkatkan mutu peserta didik di perguruan tinggi agar kelak dapat mengembangkan, menerapkan, atau pun menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah dipelajari kepada masyarakat luas.

Ketatnya persaingan seleksi proposal penelitian dan turunnya nominal pendanaan PKM pada tahun 2021 membuat mahasiswa yang ingin berkarya menjadi terhambat karena pendanaan yang bisa dibilang belum mencukupi. belum adanya media alternatif pendanaan pada Universitas Teknologi Yogyakarta, sehingga mengakibatkan mahasiswa yang kekurangan pendanaan ataupun belum lulus seleksi pendanaan terhambat untuk merealisasikan ide kreatifnya. Kendala lain yang biasa dihadapi oleh mahasiswa dalam mencari dukungan adalah

kesulitan sarana publikasi, publikasi berperan sangat penting dalam penggalangan dana karena dapat meningkatkan jumlah dana yang didapat dengan meyakinkan khalayak ramai. Sarana publikasi dapat mempertemukan pihak yang memiliki ide cemerang namun tidak memiliki dukungan finansial dan pihak yang memiliki kemampuan finansial melalui pihak ketiga (Ferdiza, B. dan Irwansyah., 2019). Dengan kata lain semakin baik publikasi semakin banyak dana yang akan diperoleh.

Terdapat alternatif yang cocok untuk permasalahan diatas, yaitu *crowdfunding*. *Crowdfunding* merupakan suatu metode penggalangan dana yang dilakukan secara beramai ramai dan melibatkan banyak orang. *Crowdfunding* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebuah Teknik pendanaan yang dilakukan menggunakan aplikasi berbasis web dan mobile sebagai perantara penggalangan dana. Sedangkan model *crowdfunding* yang akan digunakan adalah *donation based crowdfunding*, pada model ini donatur tidak mengharapkan apapun atas dukungan terhadap proyek, dan *reward based crowdfunding*, pada model ini dotur mengharapkan imbalan atas dukunganya terhadap proyek namun bukan berupa uang.

Berdasarkan hal diatas dibuatlah aplikasi *crowdfunding* yang khusus diperuntukan kepada mahasiswa Universitas Teknologi Yogyakarta. Yang nantinya mahasiswa dapat menggalang dana dan mempublikasikan ide kreatifnya untuk menarik donatur dari dalam maupun luar kampus Universitas Teknologi Yogyakarta.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *crowdfunding* sebagai media alternatif pendanaan dan publikasi ide kreatif di Universitas Teknologi Yogyakarta?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat disusun batasan masalah dalam pembuatan sistem informasi penggalangan dana dengan menggunakan konsep

crowdfunding , sebagai berikut :

- a. Jenis crowdfunding berupa donation based dan reward based.
- b. Hanya mahasiswa UTY yang dapat melakukan pengajuan pendanaan.
- c. Sistem tidak bertanggung jawab atas hadiah yang ditawarkan.
- d. Pencairan dana kepada fundraiser harus dilakukan admin secara berlanjut.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Merancang dan membangun media aplikasi crowdfunding sebagai media alternatif pendanaan dan publikasi kegiatan ide kreatif di universitas teknologi yogyakarta.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah :

##### **1. Bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam bidang pembuatan perancangan aplikasi.

##### **2. Bagi UTY**

Membantu memecahkan masalah pendanaan dan publikasi ide keratif yang ada di UTY dan membantu Kampus UTY agar lebih dikenal oleh khalayak ramai melalui karya dan inovasi mahasiswa-nya.

##### **3. Bagi Mahasiswa**

Menyediakan media pendanaan dan publikasi alternatif untuk mahasiswa yang ingin mewujudkan ide kreatifnya.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan dalam penulisan laporan ini, disajikan dalam beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan ini akan berisi mengenai penjelasan umum dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika

penulisan dalam pengerjaan tugas akhir yang berjudul rancangan bangun aplikasi crowdfunding untuk UTY berbasis web dan mobile.

## **BAB II KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN LANDASAN TEORI**

Bab ini akan berisikan tentang kajian dan hasil penelitian dari penelitian terdahulu, serta teori-teori yang digunakan sebagai referensi untuk mendukung dalam penelitian, perancangan, analisis dan pembuatan aplikasi *crowdfunding* berbasis web dan mobile untuk UTY.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini akan berisikan tentang bahan, data dan prosedur pengambilan data yang digunakan untuk membangun aplikasi *crowdfunding* berbasis web dan mobile. Pada bab ini juga akan dijelaskan tentang aturan bisnis yang mencakup alur, kelebihan, dan kekurangan prosedur yang sedang digunakan oleh UTY.

## **BAB IV ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

Bab ini berisikan gambaran proses yang peneliti usulkan sebagai perbaikan dari proses yang ada saat ini. Analisis yang peneliti lakukan terbagi menjadi dua bagian yaitu analisis fungsionalitas, analisis ini terdiri dari fitur yang akan dimiliki sistem, dan juga analisis non-fungsionalitas, analisis ini menjelaskan semua peralatan yang digunakan untuk membangun dan menjalankan aplikasi *crowdfunding* berbasis web dan mobile. Bab ini juga berisi tentang desain logik, untuk menggambarkan rancangan basis data, alir data, dan *use case diagram*. Dan juga desain fisik untuk menjelaskan rancangan desain interface dan basis data pada aplikasi *crowdfunding* berbasis web dan mobile secara spesifik.

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN HASIL SERTA PEMABAHASAN**

Bab ini berisi uraian implementasi dari perancangan program pokok yang sesuai dengan *flowchart* yang sudah dirancang, dan juga menampilkan script inti aplikasi *crowdfunding* berbasis web

dan mobile. Pada bab ini menjelaskan hasil uji coba implementasi aplikasi *crowdfunding* berdasarkan data yang dimasukan.

## **BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan objektif yang diambil dari sisi metode penelitian, rancangan, dan hasil implementasi aplikasi *crowdfunding* berbasis web dan mobile. Pada bab ini juga berisi hal hal yang belum terdapat pada tugas akhir yang dibuat dan dapat

## **BAB II**

### **KAJIAN HASIL PENELITIAN DAN LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Kajian Hasil Penelitian**

Penelitian oleh Deni Fadjri, Ihamsyah, dan Dian Prawira (2019) membahas tentang Rancang Bangun Sistem Informasi Pengumpulan Data Panti Asuhan menggunakan Metode *Crowdfunding* dengan Model Situs Donasi. Pada penelitian tersebut, Sistem mengolah data dalam bentuk donasi , dan akan menampilkan donasi tersebut kedalam web, sehingga dapat menarik donator untuk memenuhi kebutuhan panti asuhan.

Penelitian oleh Aditya Gunawan (2018) membahas tentang Rancang Bangung Aplikasi *Crowdfunding* untuk ITS Berbasis Web dengan Menggunakan Framework Laravel. Pada penelitian tersebut, Sistem mengolah data dalam bentuk donasi dengan menggabungkan alur PKM dan alur sistem crowdfunding yang sudah ada. Sehingga dapat membantu mahasiswa yang sudah lolos uji proposal namun tidak dapat terdanai secara penuh.

Penelitian oleh Nessya Vatty Azzahra (2017) membahas tentang Website *Crowdfunding* untuk Kegiatan Mahasiswa Universitas Islam Indonesia. Pada penelitian tersebut, Sistem mengolah data dalam bentuk donasi dan berhasil mempermudah calon donator dalam berdonasi pada kegiatan mahasiswa universitas islam Indonesia

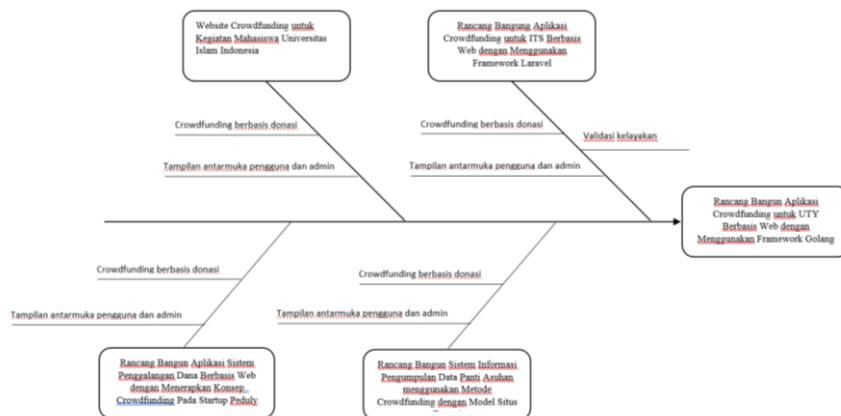
Penelitian oleh Muhammad Iqbal Aulia Rafi (2020) membahas tentang Rancang Bangun Aplikasi Penggalangan Dana Menggunakan Konsep Crowdfunding untuk Startup Peduly. Pada penelitian tersebut, Sistem berhasil mengimplementasikan Konsep Crowdfunding berbasis donasi. Dan aplikasi crowdfunding ini juga mempermudah dalam pengumpulan dana untuk kegiatan social.

Tabel 2. 1 Kajian Hasil Penelitian

NO	Judul	Penulis	Hasil / Kesimpulan
1	Rancang Bangun Sistem Informasi Pengumpulan Data Panti Asuhan menggunakan Metode Crowdfunding dengan Model Situs Donasi	Deni Fadjri, Ihamsyah, dan Dian Prawira	Sistem mengolah data dalam bentuk donasi , dan akan menampilkan donasi tersebut kedalam web, sehingga dapat menarik donator untuk memenuhi kebutuhan panti asuhan.
2	Rancang Bangun Aplikasi Crowdfunding untuk ITS Berbasis Web dengan Menggunakan Framework Laravel	Aditya Gunawan	Sistem mengolah data dalam bentuk donasi dengan menggabungkan alur PKM dan alur sistem crowdfunding yang sudah ada. Sehingga dapat membantu mahasiswa yang sudah lolos uji proposal namun tidak dapat terdani secara penuh.
3	Website Crowdfunding untuk Kegiatan Mahasiswa Universitas Islam Indonesia	Nessya Vatty Azzahra	Sistem mengolah data dalam bentuk donasi dan berhasil mempermudah calon donator dalam berdonasi pada kegiatan mahasiswa universitas islam Indonesia
4	Rancang Bangun Aplikasi Sistem	Muhammad Iqbal Aulia Rafi	Sistem berhasil mengimplementasikan

	Penggalangan Dana Berbasis Web dengan Menerapkan Konsep Crowdfunding Pada Startup Peduly		Konsep crowdfunding berbasis donasi. Dan aplikasi crowdfunding ini juga mempermudah dalam pengumpulan dana untuk kegiatan sosial.
--	--	--	---

Seperti yang terlihat pada table diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan yaitu Sistem Informasi *Crowdfunding* dapat membantu pendanaan mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan produktif, Dan model yang digunakan adalah model *Crowdfunding* berbasis donasi. Dan ada sedikit perbedaan pada proses pemebuatan open donasi. Adapun diagram fishbone dapat dilihat pada Gambar 2. 1.



Gambar 2. 1 Diagram Fishbone

Berdasarkan hasil pemetaan penelitian dan hasil perbandingan, model crowdfunding donasi dengan validasi kelayakan layak untuk diimplementasikan kedalam penelitian ini. Sehingga mahasiswa dapat melakukan open donasi, dengan validasi kelayakan terlebih dahulu. Sebagai upaya pencegahan penyalah gunaan aplikasi crowdfunding ini.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Crowdfunding**

Menurut Arolas dan Guevara (2012), Crowdfunding merupakan kegiatan mendanai proyek tertentu sebagai kesempatan untuk usaha kecil maupun para pengusaha menuju kesuksesan. Crowdfunding adalah sebuah metode pengumpulan dana secara kolektif dari khalayak ramai, crowdfunding juga memiliki beberapa model yaitu donasi, inverstasi, penghargaan, dan pinjaman. Model Crowdfunding yang akan digunakan oleh penulis adalah Crowdfunding berbasis donasi dan Crowdfunding berbasis penghargaan. Dalam proses mengajukan Crowdfunding perlu adanya validasi kelayakan dengan mengajukan proposal kegiatan yang akan dilakukan pada saat ingin membuat permintaan open donasi, Dengan adanya validasi kelayakan maka akan mengurangi penyalah gunaan aplikasi Crowdfunding ini.

### **2.2.2 Apache**

Menurut Sidik, (2012), Apache adalah server web yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi untuk melayani dan menjalankan fungsi situs web tanpa koneksi internet. Pada penelitian ini peneliti menggunakan Apache untuk koneksi antara server dan client sambil melakukan transfer file bolak balik (Request & Respond).

### **2.2.3 MySQL**

Menurut Arief (2011), MySQL adalah salah satu jenis database yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membuat aplikasi yang menggunakan database sebagai sumber data dengan menggunakan Bahasa SQL. Pada penelitian ini peneliti menggunakan MySQL untuk membuat dan mengelola database untuk memuat berbagai informasi. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan bagi penulis dalam memilih MySQL untuk membangun aplikasi crowdfunding adalah sebagai berikut :

1. Aman dari pencurian data, karena terdapat authentikasi dan hak akses pada setiap user.
2. Sintaks mudah dipahami dan tidak terlalu rumit.
3. MySQL bersifat opensource.

4. Dapat digunakan di berbagai sistem operasi, sehingga proses backup dan restore database dapat dilakukan dengan mudah.
5. MySQL dapat dipasang pada server multiCPU, karena MySQL merupakan program multithread.
6. MySQL mendukung banyak tipe data.

#### **2.2.4 Web Service**

Menurut Deitel (2012), web service merupakan sebuah teknologi yang memungkinkan dua aplikasi saling bertukar data. Pada penelitian ini peneliti mengimplementasikan web service untuk membuat aplikasi yang dapat saling berkomunikasi antara web server, aplikasi web, dan juga aplikasi mobile.

#### **2.2.5 REST**

Menurut Deitel (2012), Represional State Transfer (REST) mengacu pada cara untuk mengimplementasikan web service. REST di implementasikan dengan standar web. Setiap request diidentifikasi menggunakan method yang bebeda. Peneliti menggunakan cara pengimplementasian REST agar server dapat mengetahui operasi apa yang akan digunakan saat client mengirim request.

#### **2.2.6 Go**

Dirangkum dari situs <https://golang.org/> beberapa hal yang menjadi pertimbangan bagi penulis dalam memilih Bahasa pemrograman GO untuk membangun sistem informasi crowdfunding adalah sebagai berikut :

1. Mendukung pemrosesan data dengan banyak prosesor dalam waktu yang bersamaan.
2. Mendukung konkurensi di level bahasa dengan pengaplikasian cukup mudah.
3. Proses kompilasi sangat cepat.
4. Memiliki *garbage collector*.
5. Package/modul yang disediakan terbilang lengkap. Karena bahasa ini open source, banyak sekali developer yang juga mengembangkan modul-modul lain yang bisa dimanfaatkan.

### **2.2.7 Framework Gin**

Dirangkum dari situs <https://gin-gonic.com/> Gin merupakan framework Go yang dapat digunakan untuk membangun suatu website dengan kecepatan yang sangat baik dengan router yang dapat mendukung Net HTTP Golang. Fitur Framework Gin yang paling menarik diantaranya adalah Middleware Support, Routes Grouping, Error Management, Rendering Built-in, Extendable, Crash-Free, dan JSON Validation.

### **2.2.8 Dart**

Dirangkum dari situs <https://dart.dev/> dart merupakan Bahasa pemrograman *client-optimized* untuk membangun aplikasi dengan cepat pada semua platform. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan bagi penulis dalam memilih Bahasa pemrograman dart untuk membangun aplikasi crowdfunding untuk mobile adalah:

1. Bahasa yang didesain untuk membuat user interface
2. Perkembangan yang produktif
3. Cepat di semua platform

### **2.2.9 Framework Flutter**

Dirangkum dari situs <https://flutter.dev/> flutter adalah *open-source software development kit*. Yang dipakai untuk membuat aplikasi *cross-platform* dengan satu Bahasa pemrograman. Yang nantinya code akan dicompile sesuai dengan platform yang dipilih. Beberapa kelebihan framework flutter diantaranya adalah cepat, mudah dipelajari, user interface yang menarik, proses pengembangan cepat, dan tidak bergantung pada pihak ketiga.

### **2.2.10 Javascript**

Dirangkum dari situs <https://www.dicoding.com/> Javascript adalah bahasa pemrograman berjenis interpreter yang digunakan dalam pengembangan website agar lebih dinamis dan interaktif.

### **2.2.11 Framework Vue**

Dirangkum dari situs <https://vuejs.org/> vue adalah sebuah kerangka kerja yang progresif untuk membangun antarmuka pengguna. Tidak seperti beberapa kerangka kerja monolitik yang lain, Vue dirancang dari dasar sekali agar dapat diadopsi secara bertahap.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Bahan/ Data**

##### **3.1.1 Data Yang Diperoleh**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pengajuan proposal PKM , data tersebut adalah data contoh yang tidak berhubungan dengan data asli . data ini diambil dari beberapa artikel tentang prosedur pengajuan proposal PKM. Data yang dikumpulkan adalah Nama, Prodi, Angkatan, Judul Projek, KTM, dan file proposal.

Tabel 3. 1 Data yang diperoleh

No	Nama	Prodi	Angka tan	Judul	KTM	Proposal
1	Ilham	Informatika	2018	Rancang Bangun Game RPG berbasis web	KTM	Proposal.pdf
2	Danny	Sistem Informasi	2018	Jam Digital Masjid Berdaya Multifungsi	KTM	Proposal.pdf
3	Siti Martatiani Muyasarah	Informatika	2018	GAME EDUKASI MITIGASI BENCANA KEBAKARAN "BOIM SANG PENAKLUK API"	KTM	Propsoal.pdf
4	Dimas Kurniawan	Teknik Elektro	2018	Aplikasi Masyarakat Sadar Gempa Berbasis Android	KTM	Proposal.pdf

Tabel 3. 2 Data mentah

No	Nama	Prodi	Angkatan	Judul
1	Ilham	Informatika	2018	Rancang Bangun Game

				RPG berbasis web
2	Danny	Sistem Informasi	2018	Jam Digital Masjid Berdaya Multifungsi
3	Siti Martatiani Muyasaroh	Informatika	2018	GAME EDUKASI MITIGASI BENCANA KEBAKARAN "BOIM SANG PENAKLUK API"
4	Dimas Kurniawan	Teknik Elektro	2018	Aplikasi Masyarakat Sadar Gempa Berbasis Android

### 3.1.2 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data pada penelitian ini dipergunakan Teknik observasi dan wawancara. Ketiga teknik tersebut dipergunakan untuk memperoleh data dan informasi.

#### 1. Observasi

Observasi penelitian ini dilakukan dengan cara non-partisipan. Untuk pengumpulan data dilakukan dengan melihat langsung kelapangan terhadap objek yang diteliti.

#### 2. Wawancara

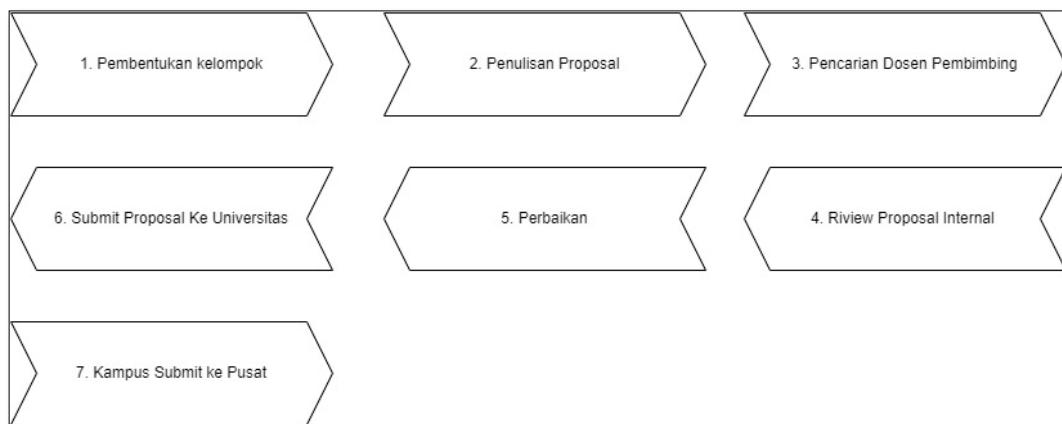
Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara lisan dengan mahasiswa yang dipilih oleh peneliti serta mengerti dan pernah terlibat langsung dengan sistem pendanaan ide kreatif . hal ini bertujuan untuk mendapatkan hasil gambaran yang jelas mengenai bagaimana cara mahasiswa

mendapatkan pendanaan untuk merealisasikan ide kreatifnya.

### **3.2 Aturan Bisnis**

#### **3.2.1 Analisis Sistem Saat Ini**

Sistem yang berjalan saat ini yaitu mahasiswa mencari pendaan melalui program PKM yang diselenggarakan oleh DIKTI. Mahasiswa harus membuat tim lalu melakukan bimbingan dengan pembimbing untuk membuat proposal yang akan diseleksi dan nantinya akan didanai. Dan tidak semua bisa lolos seleksi PKM sehingga banyak ide-ide kreatif yang sulit atau bahkan tidak bisa terwujud. Analisis sistem dapat di gambarkan pada Gambar 3. 1 .



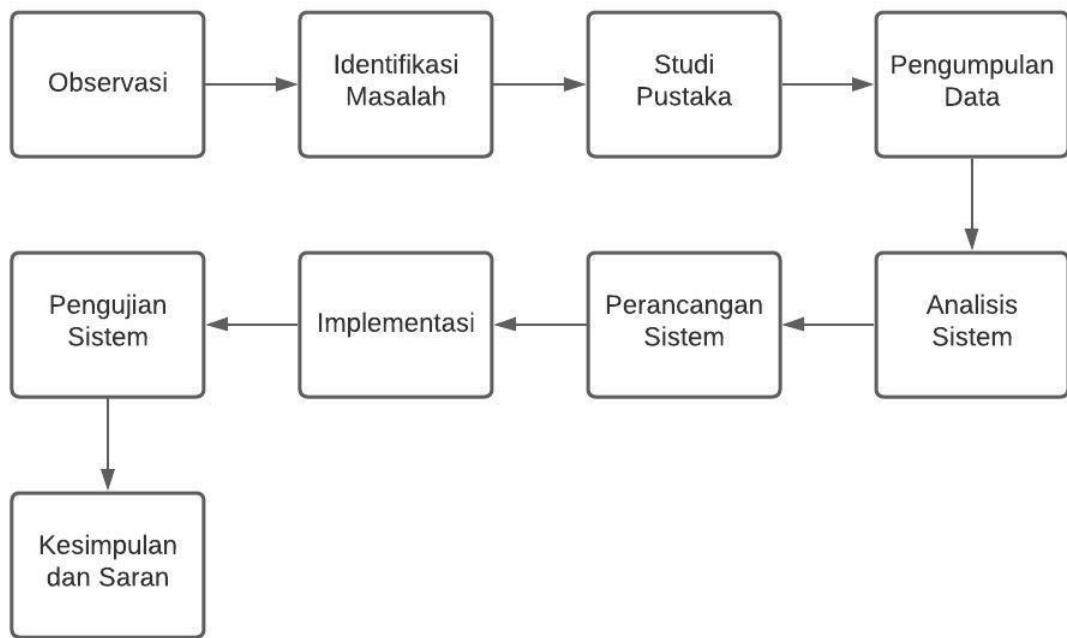
Gambar 3. 1 Alur Pengajuan PKM

#### **3.2.2 Kelemahan Sistem Saat ini**

Dari uraian sistem yang berjalan saat ini terdapat beberapa kekurangan diantaranya adalah tidak semua ide yang diajukan akan didanai, dana yang didapatkan mungkin tidak cukup, dan tidak adanya alternatif untuk mendapatkan pendanaan.

### **3.3 Tahapan Penelitian**

Tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam rancang bangun aplikasi crowdfunding berbasis web dan mobile menggunakan metode R&D yang dapat dilihat pada Gambar 3. 2.



Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian

### 1. Observasi

Observasi merupakan metode penelitian untuk mengukur Tindakan dan proses individu dalam sebuah peristiwa yang diamati (Sudjana). Proses observasi dilakukan dengan pengamatan tidak langsung untuk mengetahui apa yang dilakukan mahasiswa dan dosen disaat projek yang sedang dikerjakan kekurangan dana.

### 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada data yang didapat dari proses observasi. Maka dapat diidentifikasi permasalahan terdapat pada proses pengumpulan dana, dimana mahasiswa harus meminjam atau bahkan memakai dana pribadi untuk menutupi kekurangan. Sehingga menghambat jalanya pengerjaan projek.

### 3. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan mencari literatur-literatur yang relevan dengan topik penelitian. Literatur yang digunakan berupa jurnal ilmiah,

penelitian terdahulu, situs resmi, dan sumber sumber lain yang terpercaya.

#### **4. Pengumpulan Data**

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan observasi untuk mengumpulkan data yang dapat menguji terkait perancangan aplikasi crowdfunding berbasis web dan mobile.hal ini Dilakukan dengan mengambil sample data peserta PKM. Data berupa data diri dan file proposal untuk di cek kelayakan untuk ditampilkan di media crowdfunding yang akan peneliti rancang.

#### **5. Perancangan Sistem**

Perancangan sistem dilakukan dengan merancang *Entity Relational Diagram* , *Database*, *Diagram konteks*, *Data flow diagram* , dan *Desain Interface*. Perancangan sistem ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan gambaran sistem yang jelas.

#### **6. Implementasi**

Dalam aplikasi crowdfunding yang akan dibangun, sistem dibangun dengan *Framework GIN GONIC*, dan Bahasa pemrograman *GO*. Pengimplementasian antarmuka menggunakan *html* dan *bootstrap* menggunakan tools *Visual Studio Code*. Penyimpanan database pada aplikasi crowdfunding menggunakan *SQL*, dan diolah dengan *library GORM*. Dengan mengimplementasikan payment gateway *midtrans*, sehingga user dapat melakukan open donasi dan dapat berdonasi pada palikasi yang peneliti rancang.

#### **7. Pengujian Sistem**

Sistem diuji untuk mengetahui apakah fungsionalitas dari aplikasi yang penliti rancang berjalan dengan semestinya

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **4.1 Analisis Sistem yang diusulkan**

Sistem yang diusulkan oleh peneliti adalah aplikasi crowdfunding, diharapkan dengan adanya aplikasi crowdfunding ini dapat mempermudah mahasiswa maupun dosen yang ingin melakukan pengumpulan dana dengan metode crowdfunding. Sistem yang diusulkan sudah terotomatisasi sehingga integritas data terjaga dan tidak memakan waktu yang lama, karena didalamnya akan disediakan media untuk melakukan kegiatan crowdfunding dan pencetakan laporan dan fasilitas lainya yang dapat mempermudah user untuk menggunakan sistem ini.

##### **4.1.1 Analisis Fungsional**

Berdasarkan dari analisis yang telah dilakukan, terdapat beberapa kebutuhan fungsionalitas untuk membangun aplikasi crowdfunding yang dijelaskan pada Tabel 2. 2.

Tabel 2. 2 Analisis Fungsional

No	Kebutuhan Fungsionalitas	Keterangan
1	Login & Register	Sistem dapat menyimpan data pengguna baru dengan melakukan register pada form yang disediakan dan meng authentikasi user.
2	Open Funding	Sistem dapat menyimpan request open funding yang diinput kan user dengan standar kelayan yang ditentukan (tanda pengenal, dan proposal).
3	Funding	Sistem dapat memfasilitasi donatur untuk funding projek menggunakan payment gateway untuk validasi otomatis.
4	Report Riwayat Transaksi	Sistem dapat buat laporan dari setiap project funding yang berisi nama nama donator dan jumlah terkumpul.

5	Claim Hadiah	Sistem dapat memilah user yang dapat claim reward berdasarkan jumlah donasi minimal yang ditentukan.
6	Dokumentasi	User harus mendokumentasikan pengaruh pengaruh yang didapatkan dari funding projek yang sudah dilakukan. Dan akan ditampilkan di menu kisah sukses.

#### 4.1.2 Analisis Non Fungsional

##### 4.1.2.1 Hardware yang digunakan

Laptop/Pc :

Processor	: AMD Quad Core A8-7410 2.2 GHz
Memory	: 4GB
Storage	: SSD 128GB

Android :

Sistem Operasi	: Android 7 Nougat
Chipset	: Mediatek MT6750 Octa-core Cortex-A53
Memory	: 3GB
Storage	: 8GB

##### 4.1.2.2 Software yang digunakan

Web Server	: Laragon
Database	: SQL
Bahasa Pemrograman	: GO, Dart, Javascript
Library	: GORM
Framework	: GIN, Flutter, Vue
Text Editor	: Visual Studio Code

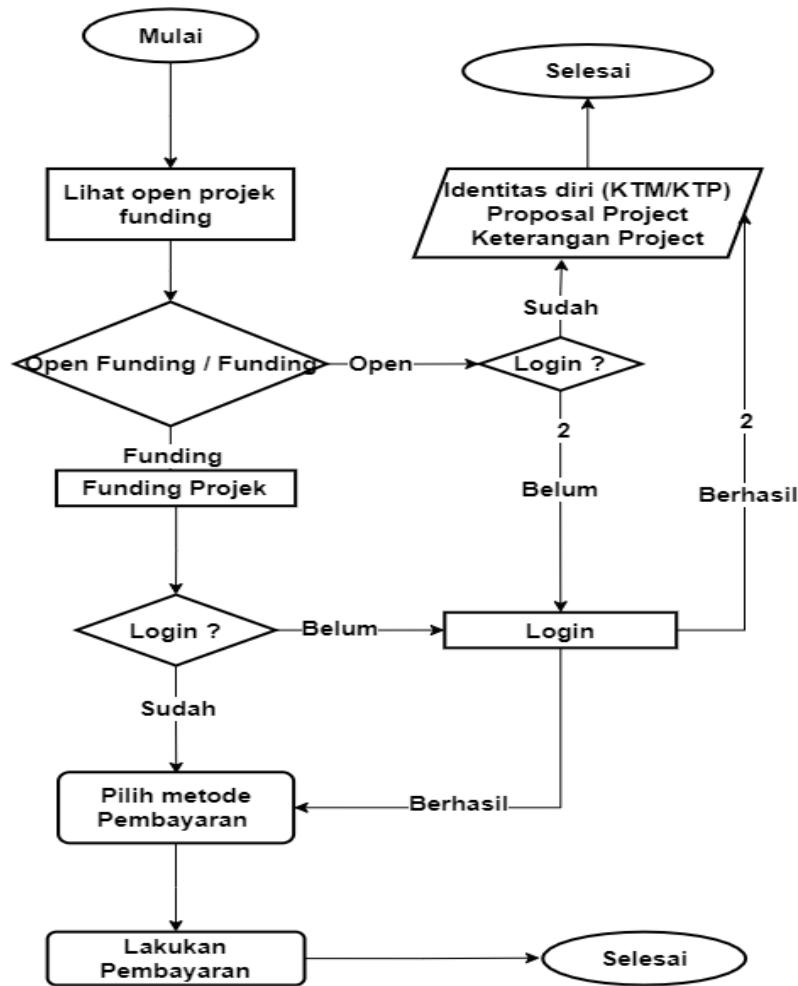
## 4.2 Desain Sistem

Didalam desain sistem terdiri dari dua bagian yaitu desain logik dan desain fisik. Desain logik terdiri dari flowchart, diagram jenjang, diagram konteks, dan level 1, diagram use case. Desain fisik terdiri dari entity relationship diagram (ERD), relasi antar tabel dan desain rancangan antar muka.

## 4.2.1 Desain Logik

### 4.2.1.1 Flowchart

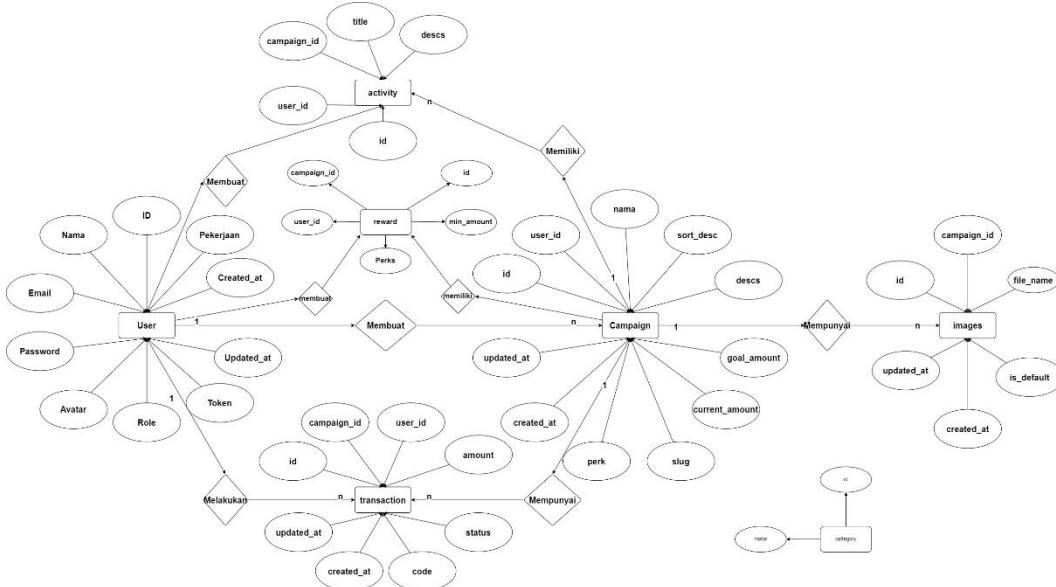
Dalam diagram flowchart, menjelaskan alur sistem crowdfunding untuk user yang digambarkan pada Gambar 4. 1.



Gambar 4. 1 Flowchart Aplikasi Crowdfunding

### 4.2.1.2 Entity Relational Diagram

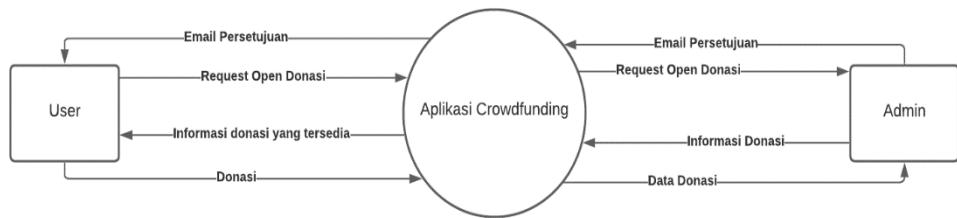
Entity reality diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan relasi antar table dan attribute attribute dari setiap table untuk gambar ERD dapat dilihat pada gambar



Gambar 4. 2 ERD Aplikasi Crowdfunding

ERD aplikasi crowdfunding memiliki 4 entitas yaitu user, campaign, gambar, dan transaksi. Dalam hal ini entitas transaksi adalah entitas yang tercipta dari hubungan many to many antara user dan campaign.

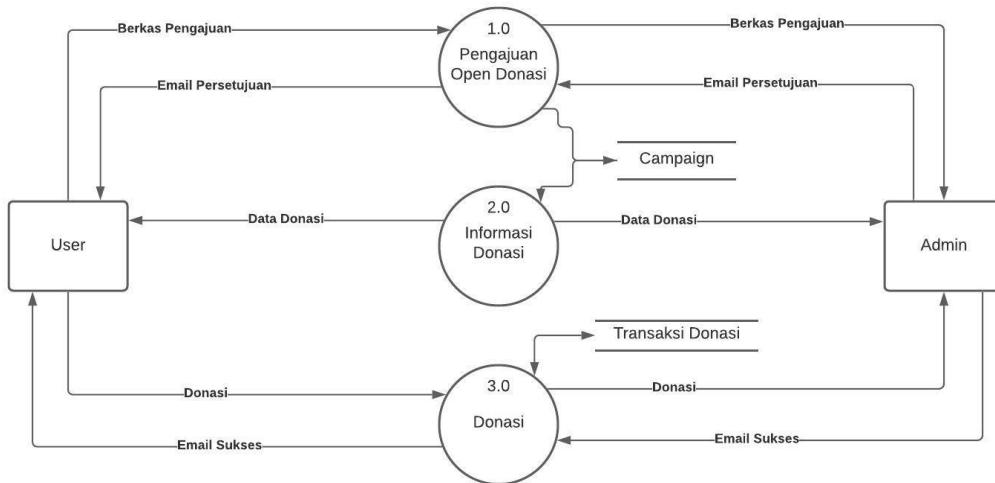
#### 4.2.1.3 Diagram Konteks



Gambar 4. 3 Diagram Konteks

Diagram konteks menjelaskan tentang alur data secara umum dimana entitas luarnya di bagi menjadi 2 yaitu user dan admin , dan prosesnya yaitu aplikasi crowdfunding.

#### 4.2.1.4 DFD Level 1

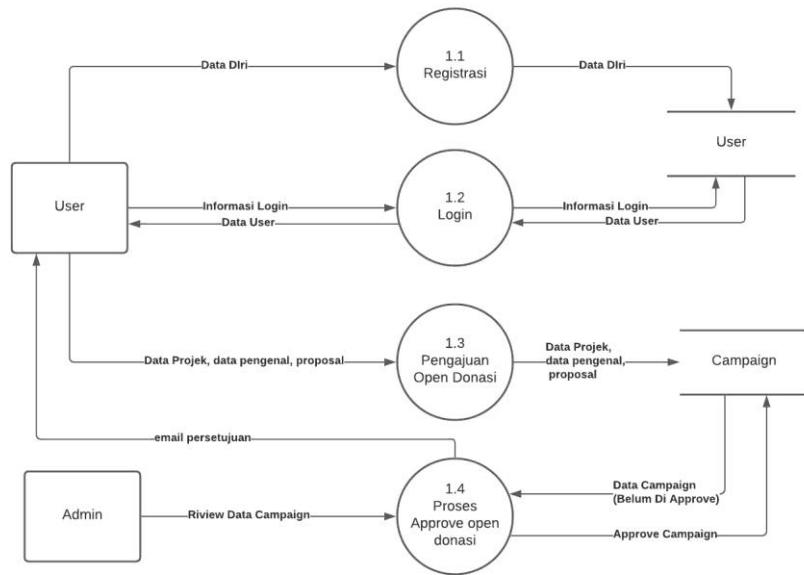


Gambar 4. 4 DFD Level 1

DFD level 0 merupakan gambaran umum sistem yang dirancang ditujukan oleh gambar 3, dimana entitas luarnya yaitu user dan admin. Sementara prosesnya dibagi menjadi 3 yaitu Proses Open Donasi, Informasi Donasi, dan Donasi.

#### 4.2.1.5 DFD Level 2 Proses 1

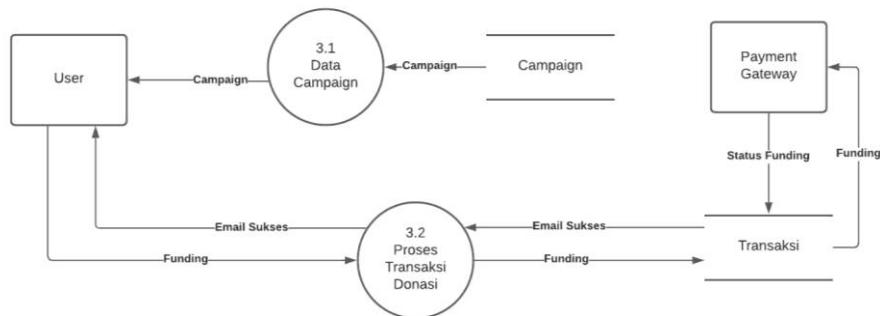
Pada DFD Level 2 Proses 1 terdapat diagram yang menggambarkan alir data proses pengajuan projek funding yang dilakukan oleh user. DFD Level 2 Proses 1 ini memiliki entitas user yang menuju ke data store campaign dan user, untuk menambahkan data campaign. Kemudian admin akan memvalidasi campaign yang sudah diajukan oleh user berdasarkan data project funding, data diri, dan proposal.



Gambar 4. 5 DFD Level 2 Proses 1

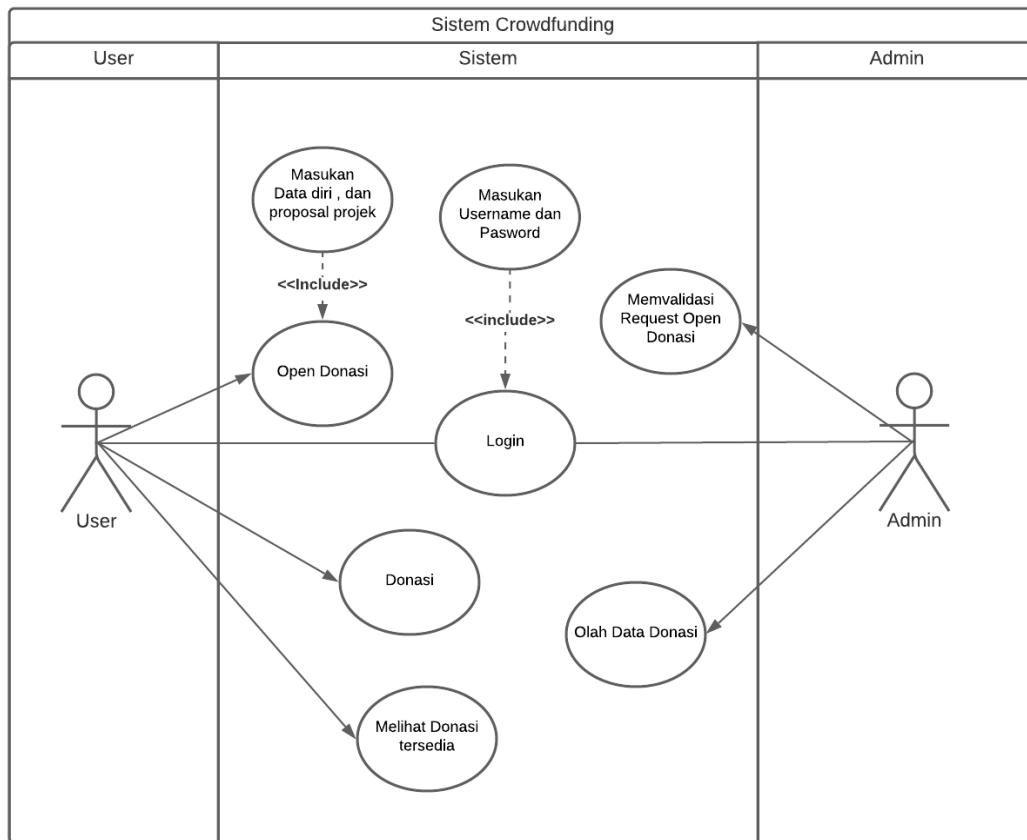
#### 4.2.1.6 DFD Level 2 Proses 3

Pada DFD Level 2 Proses 3 terdapat diagram yang menggambarkan alir data proses funding yang dilakukan oleh user. DFD Level 2 Proses 1 ini memiliki entitas user yang menuju ke data store transaksi, untuk melakukan transaksi funding. Kemudian transaksi funding tersebut akan divalidasi menggunakan payment gateway.



Gambar 4. 6 DFD Level 2 Proses 3

#### 4.2.1.7 Diagram Use Case



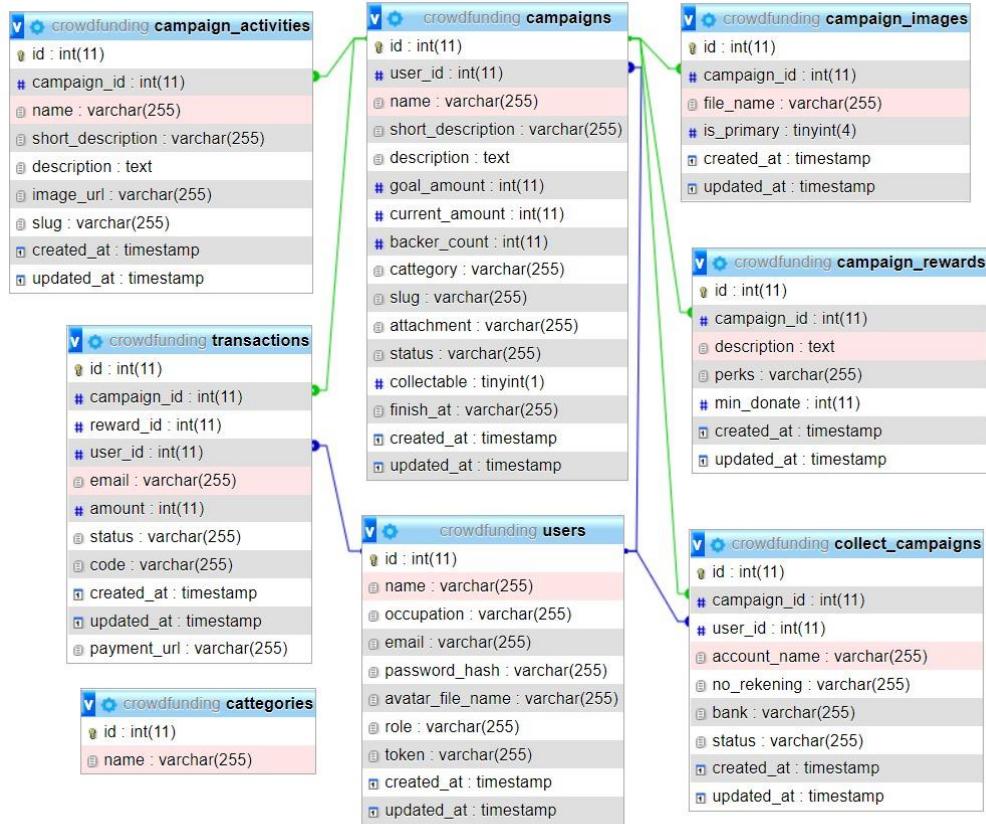
Gambar 4. 7 Diagram Use Case

Diagram ini menggambarkan interaksi antara actor dengan sistem, dimana yang bertindak sebagai actor adalah user dan admin. Pada sistem ini user dapat melakukan donasi, melihat donasi, dan melakukan open donasi dengan menginputkan data diri dan proposal projek. Sedangkan admin memvalidasi data yang digunakan untuk open donasi oleh user.

#### 4.2.2 Desain Fisik

##### 4.2.2.1 Relasi Antar Tabel

Relasi antar table menggambarkan kardinalitas relasi antara table satu dengan table lainnya.



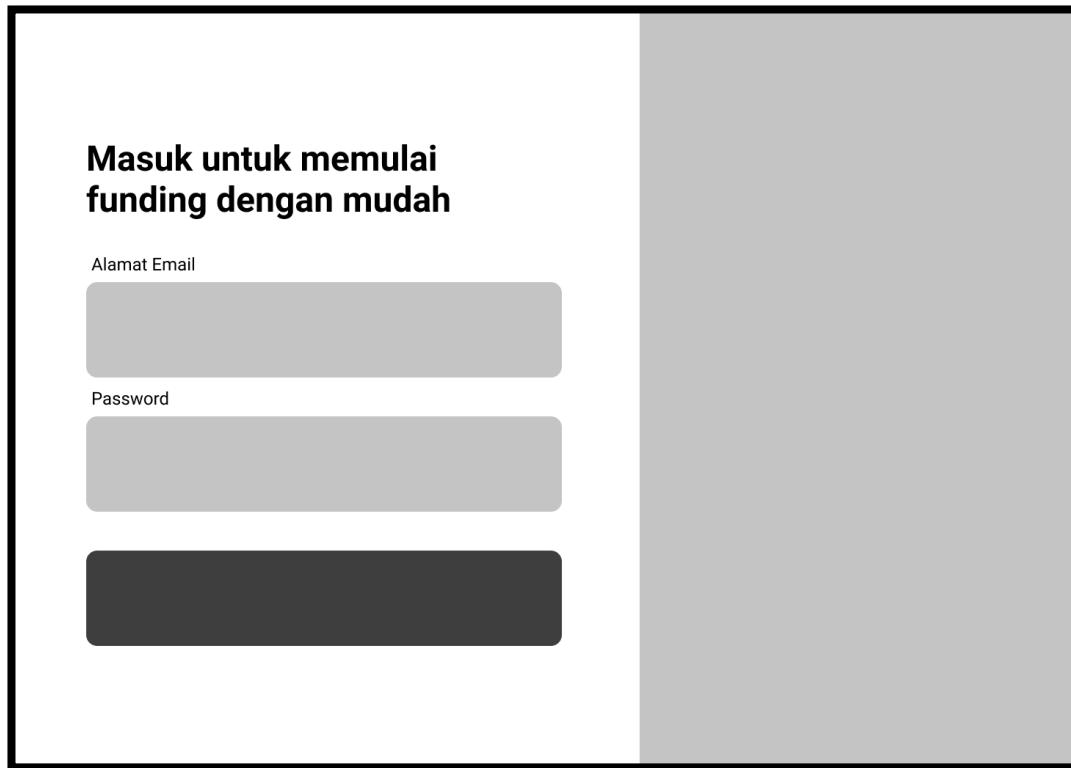
Gambar 4. 8 Relasi Antar Tabel

Relasi antar table menggambarkan hubungan antar table dimana transaksi memiliki kardinalitas many to many dengan table campaign sehingga menciptakan table transaksi sebagai perantara relasi. Sedangkan relasi campaign dengan gambar adalah one to many.

#### 4.2.2.2 Desain Rancangan Antar Muka

##### 1. Halaman Login User

Pada halaman ini user akan melakukan proses login. Pengguna diminta untuk memasukan email dan password. halaman login ini dapat dilihat pada Gambar 4. 9 dan Gambar 4. 10.



Gambar 4. 9 Login User (Website)



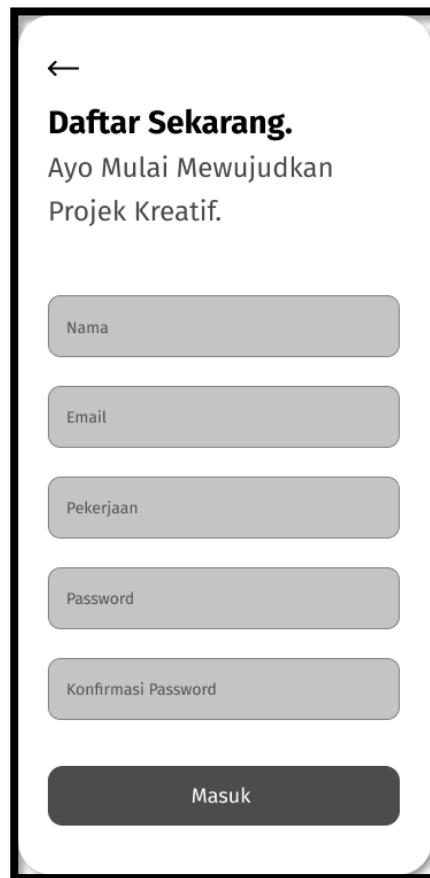
Gambar 4. 10 Login User (Mobile)

## 2. Halaman Register User

Halaman ini menggambarkan form untuk mendaftarkan diri sebagai user. Dimana pada halaman ini user diminta untuk mengisi kan nama lengkap, alamat, dan juga password, yang nantinya akan digunakan untuk melakukan proses login. Halaman register dapat dilihat pada Gambar 4. 11 dan Gambar 4. 12.

The image shows a user registration form titled "Daftar". The form consists of three input fields: "Nama Lengkap" (Full Name), "Email", and "Password", each with a corresponding gray rectangular input box. Below these fields is a large dark gray rectangular button, likely a "Submit" or "Register" button. The entire form is set against a white background with a black border around the main content area.

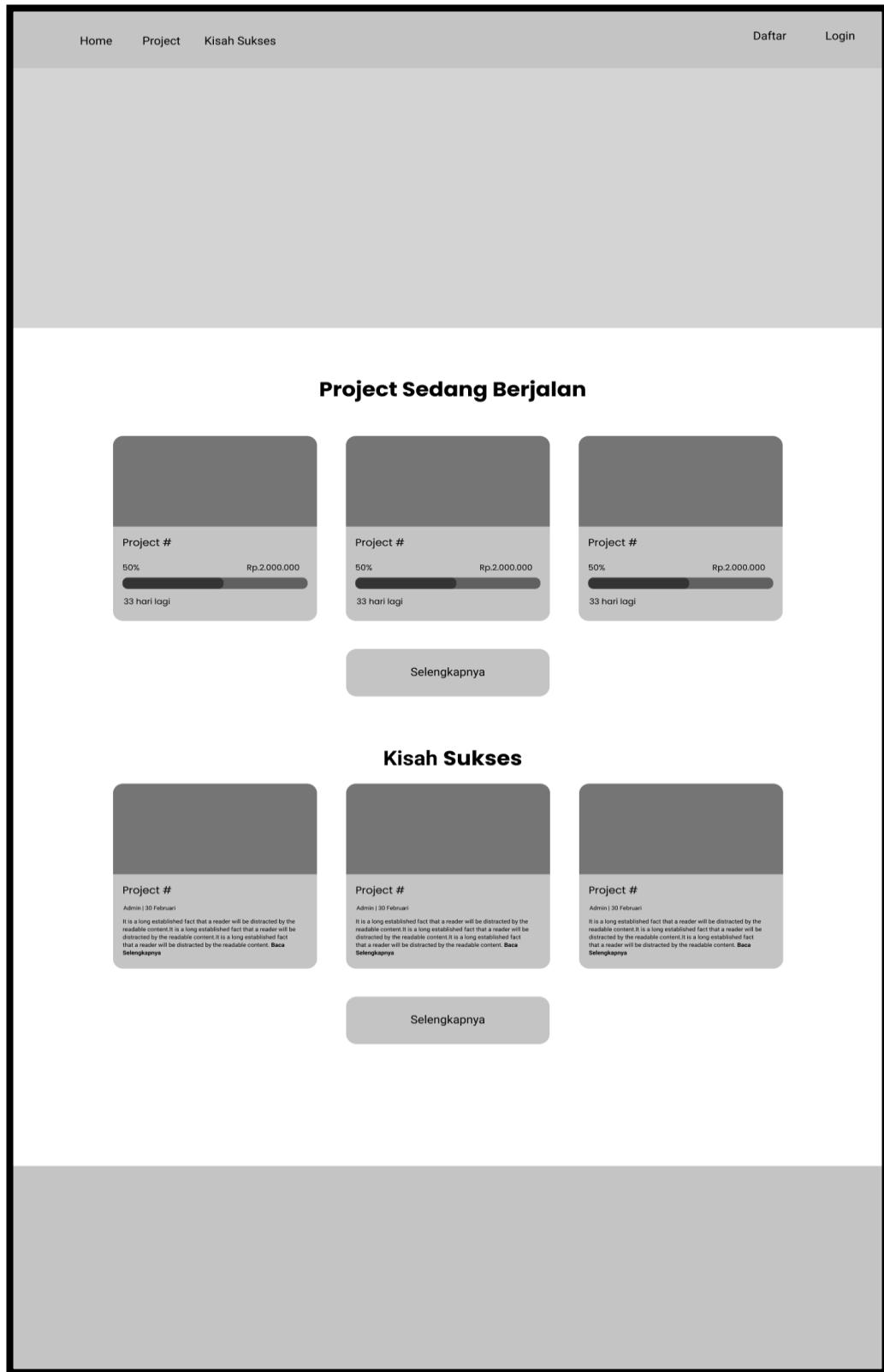
Gambar 4. 11 Daftar User (Website)



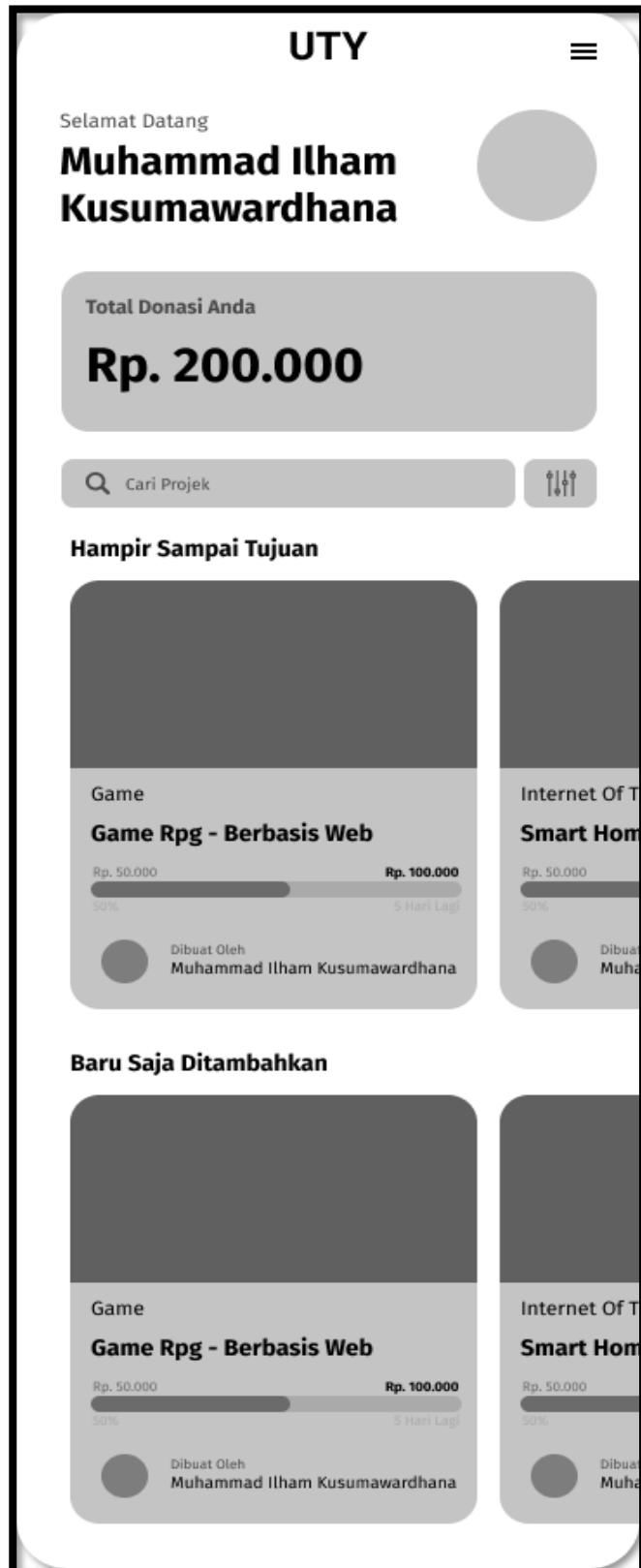
Gambar 4. 12 Daftar User (Mobile)

### 3. Halaman Menu Utama

Pada halaman ini user akan melihat halaman utama dari aplikasi crowdfunding. Yang dimana user padat melihat projek funding yang sedang berhalan dan juga kisah-kisah sukses dari projek funding itu sendiri. Halaman menu utama dapat dilihat pada Gambar 4. 13 dan Gambar 4. 14.



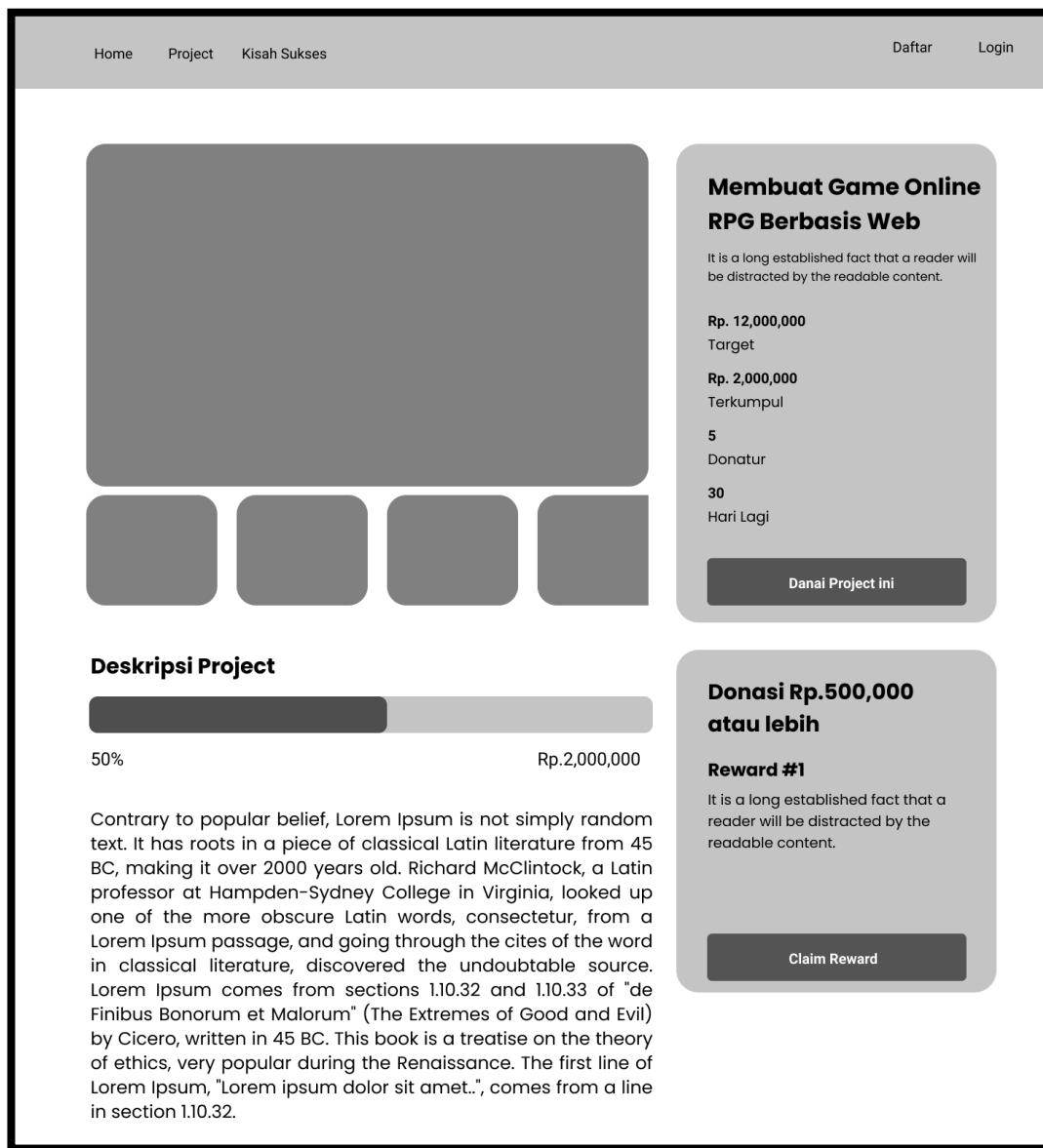
Gambar 4. 13 Halaman Utama (Website)



Gambar 4. 14 Halaman Utama (Mobile)

#### 4. Halaman Detail Projek Funding

Pada Halaman ini user dapat melihat data projek funding secara detail seperti judul funding, galeri, deksripsi, goal, progres funding, dan juga dapat meng claim reward. Halaman detail projek funding dapat dilihat pada Gambar 4. 15 dan Gambar 4. 16.



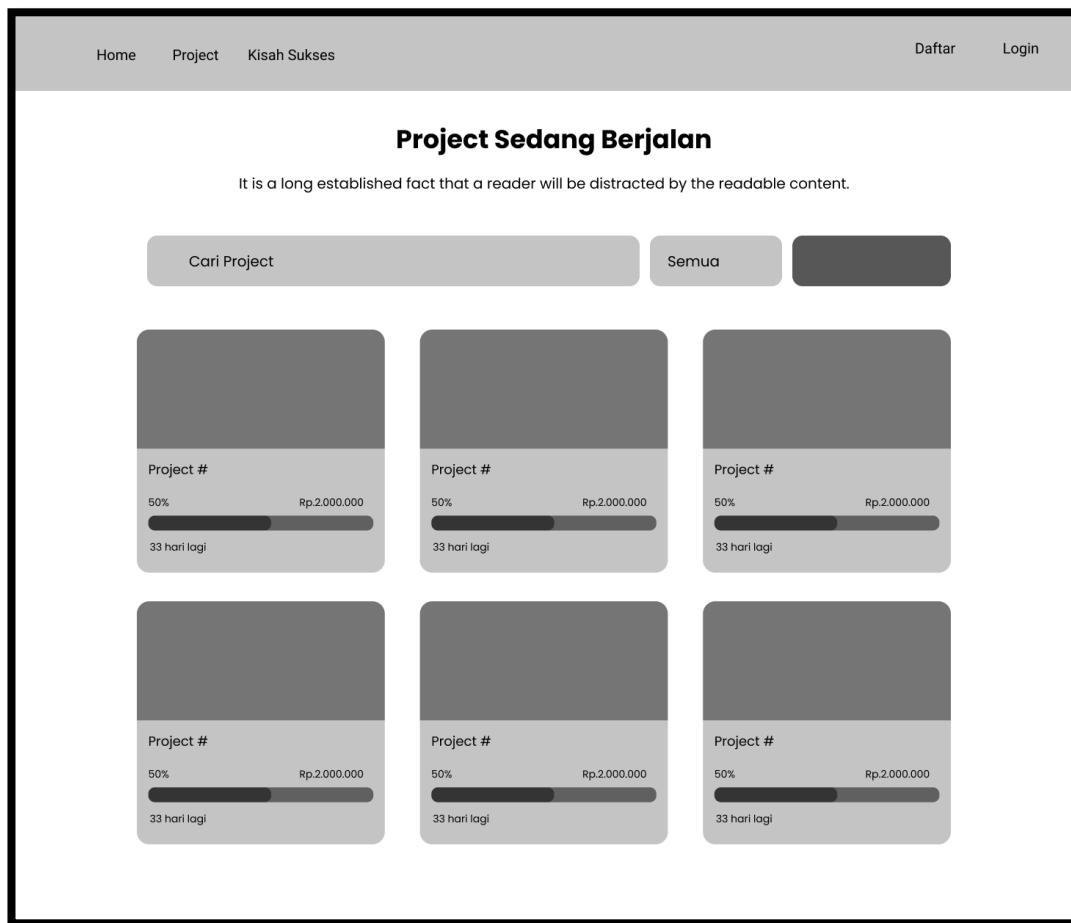
Gambar 4. 15 Halaman Detail (Website)



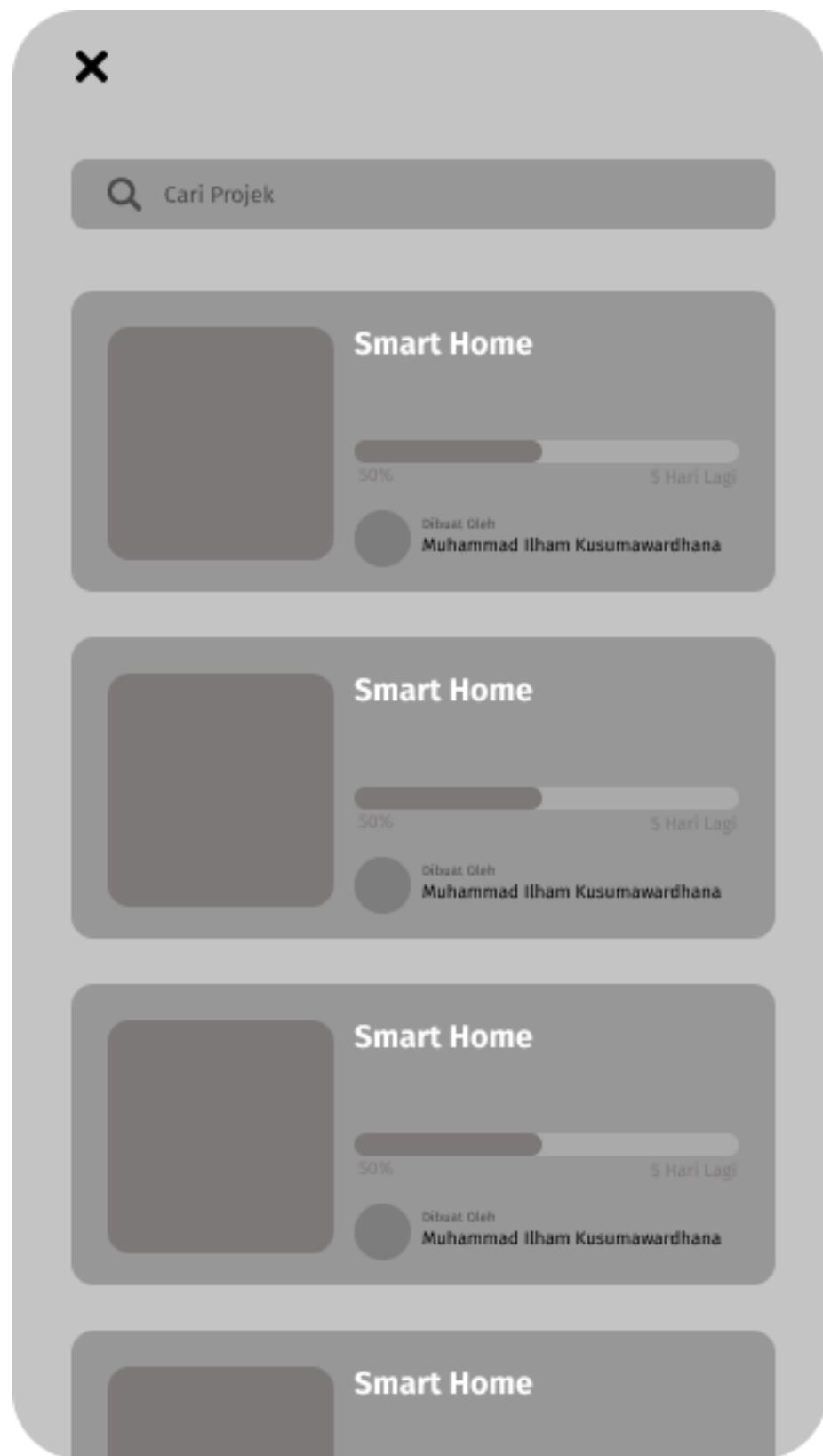
Gambar 4. 16 Halaman Detail (Mobile)

## 5. Halaman Jelajah

Pada halaman ini user dapat mencari projek funding yang sedang berjalan berdasarkan nama atau dan kategori projek. Halaman jelajah dapat dilihat pada Gambar 4. 17 dan Gambar 4. 18.



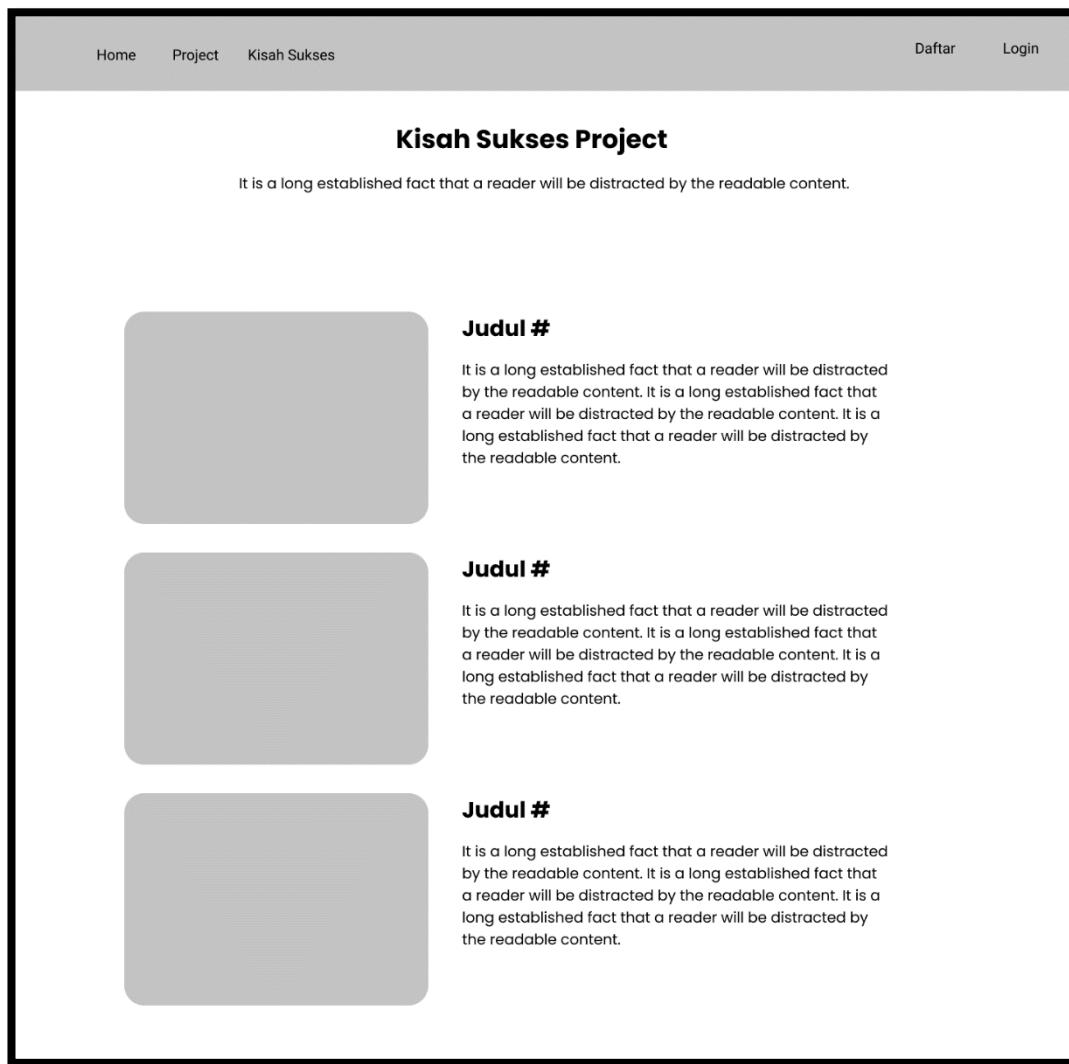
Gambar 4. 17 Halaman Jelajah (Website)



Gambar 4. 18 Halaman Jelajah (Mobile)

## 6. Halaman Cerita Sukses

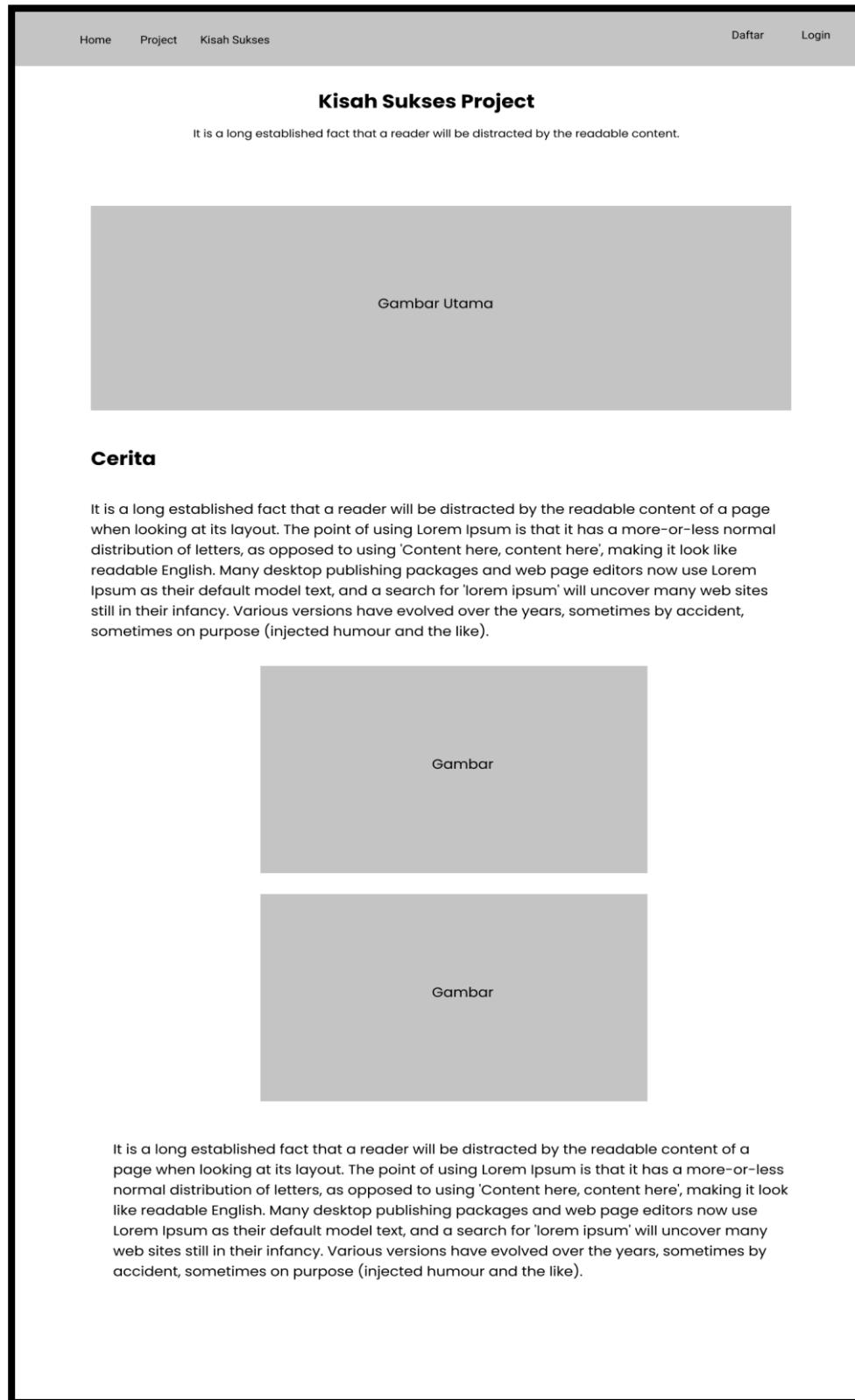
Pada halaman ini user dapat melihat sekian banyak cerita cerita sukses yang sudah terjadi selama projek funding berjalan. Seperti yang terlihat pada Gambar 4. 19.



Gambar 4. 19 Cerita Sukses

## 7. Halaman Detail Cerita Sukses

Pada halaman ini user dapat melihat detail cerita sukses dari projek funding tertentu yang sudah berjalan selama waktu yang ditentukan. Halaman cerita sukses dapat dilihat pada Gambar 4. 20 dan Gambar 4. 21.



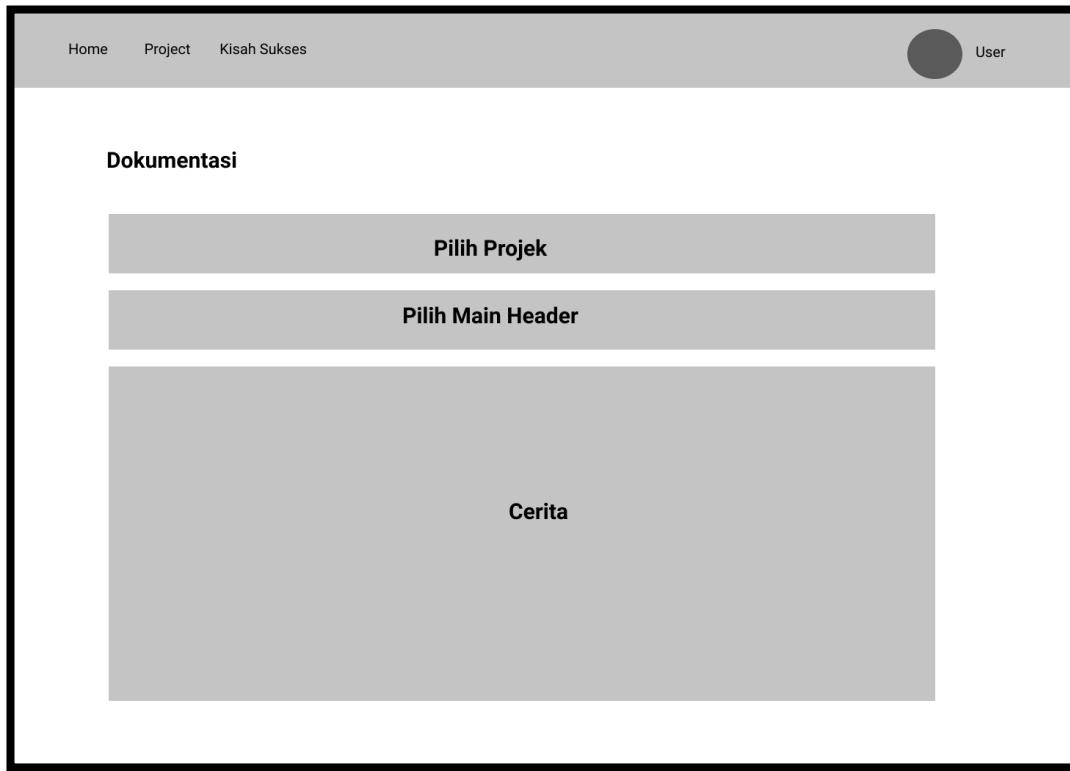
Gambar 4. 20 Halaman Detail Cerita Sukses (Website)



Gambar 4. 21 Halaman Detail Cerita Sukses (Mobile)

## 8. Halaman Form Dokumentasi

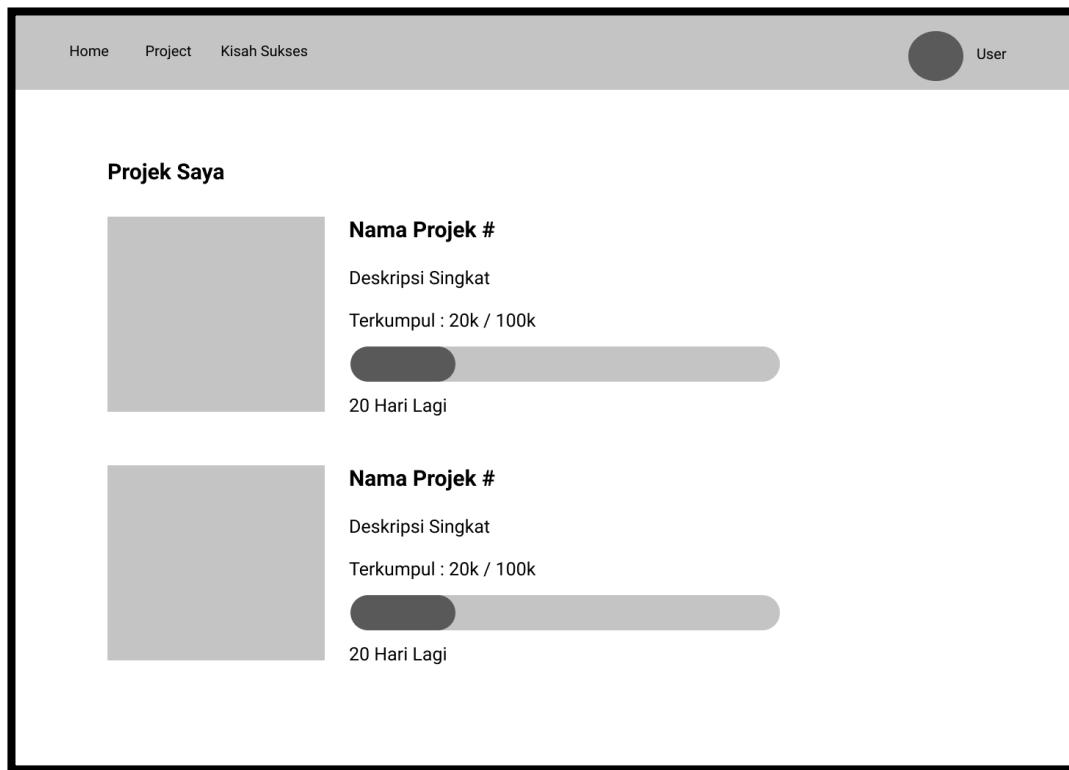
Pada halaman ini user yang sudah melakukan open donasi diminta membuat dokumentasi yang nantinya akan ditampilkan ke halaman cerita sukses. User diminta memasukan projek, thumbnail, narasi, dan juga foto. Seperti yang pada Gambar 4. 22.



Gambar 4. 22 Halaman Dokumentasi

## 9. Halaman Projek saya

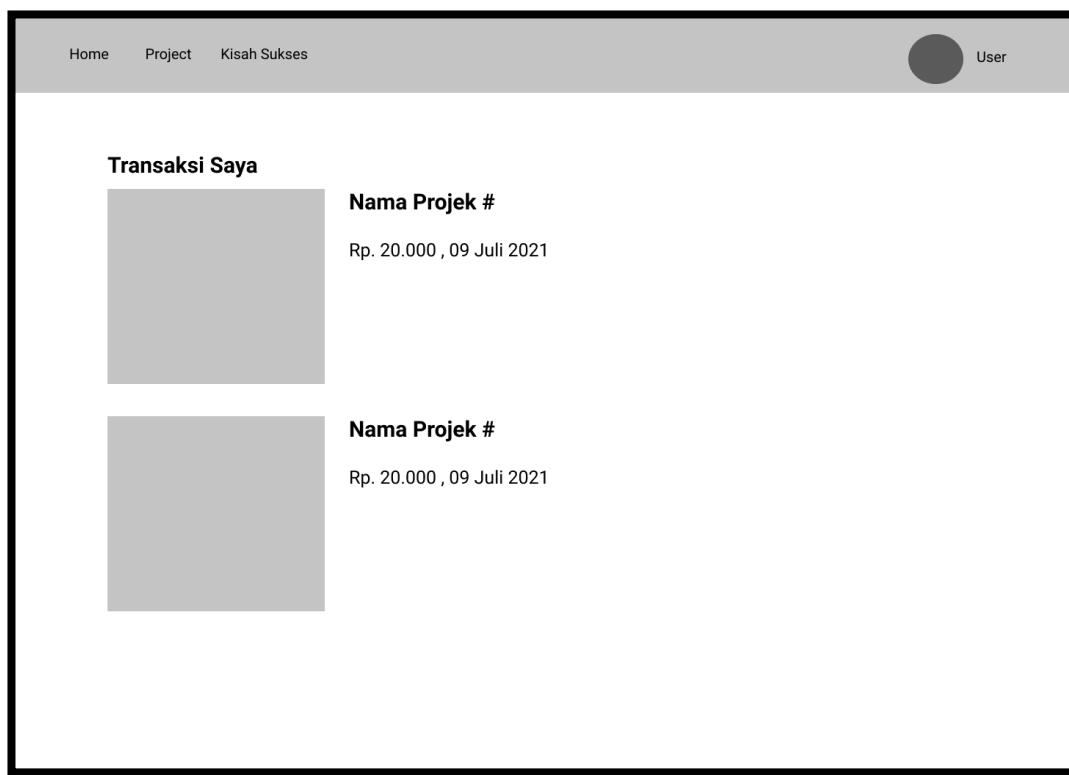
Pada halaman ini berisi list projek funding yang sudah di open oleh user. Dan terlihat beberapa info singkat dari pojek funding. Seperti pada Gambar 4. 23.



Gambar 4. 23 Halaman Projek Saya

#### 10. Halaman Transaksi Saya

Pada halaman ini terdapat list transaksi donasi yang sudah dilakukan oleh user. Halaman transaksi saya dapat dilihat pada Gambar 4. 24 dan Gambar 4. 25.



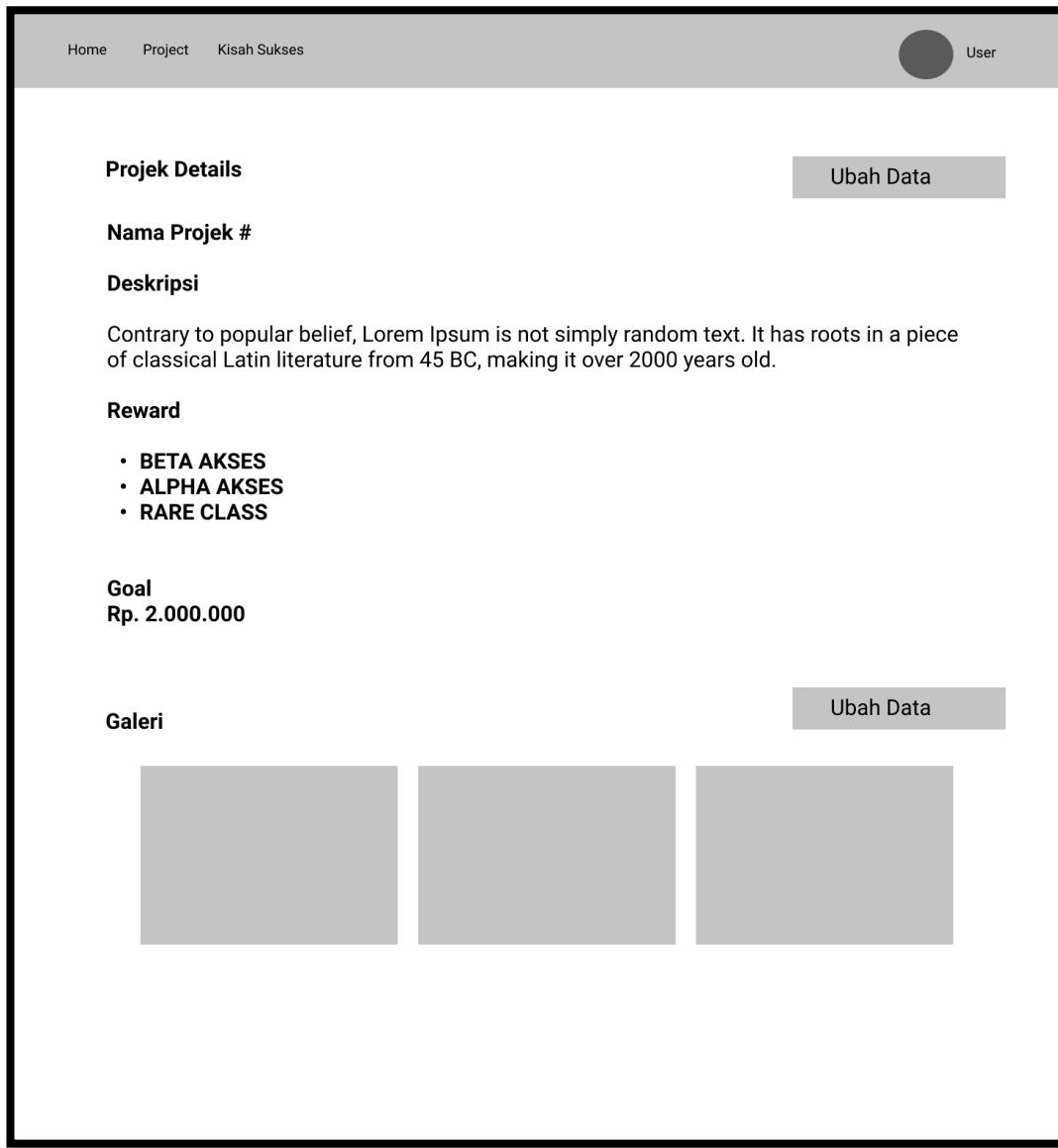
Gambar 4. 24 Halaman Transaksi Saya (Website)



Gambar 4. 25 Halaman Transaksi Saya (Mobile)

## 11. Halaman Update Projek Funding

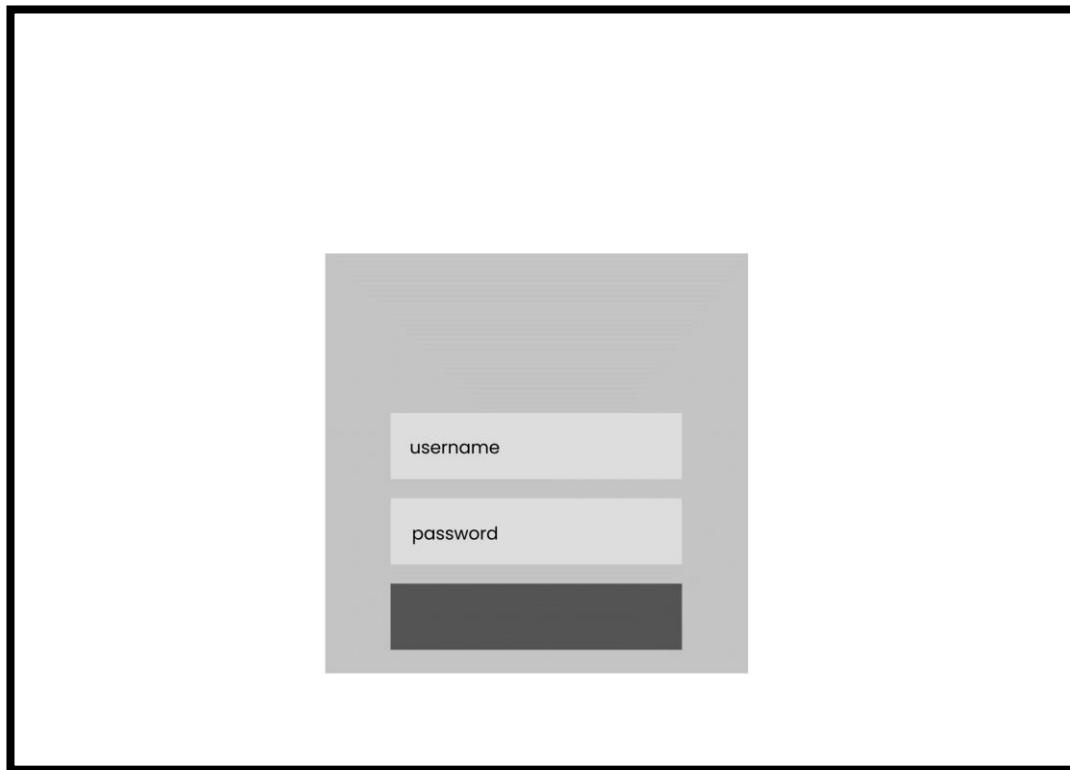
Pada halaman ini user yang sudah melakukan open donasi dapat mengubah informasi tentang projek itu. Pada halaman ini user dapat mengubah details dan galeri donasi, seperti pada Gambar 4. 26.



Gambar 4. 26 Halaman Edit Projek

## 12. Halaman Login Admin

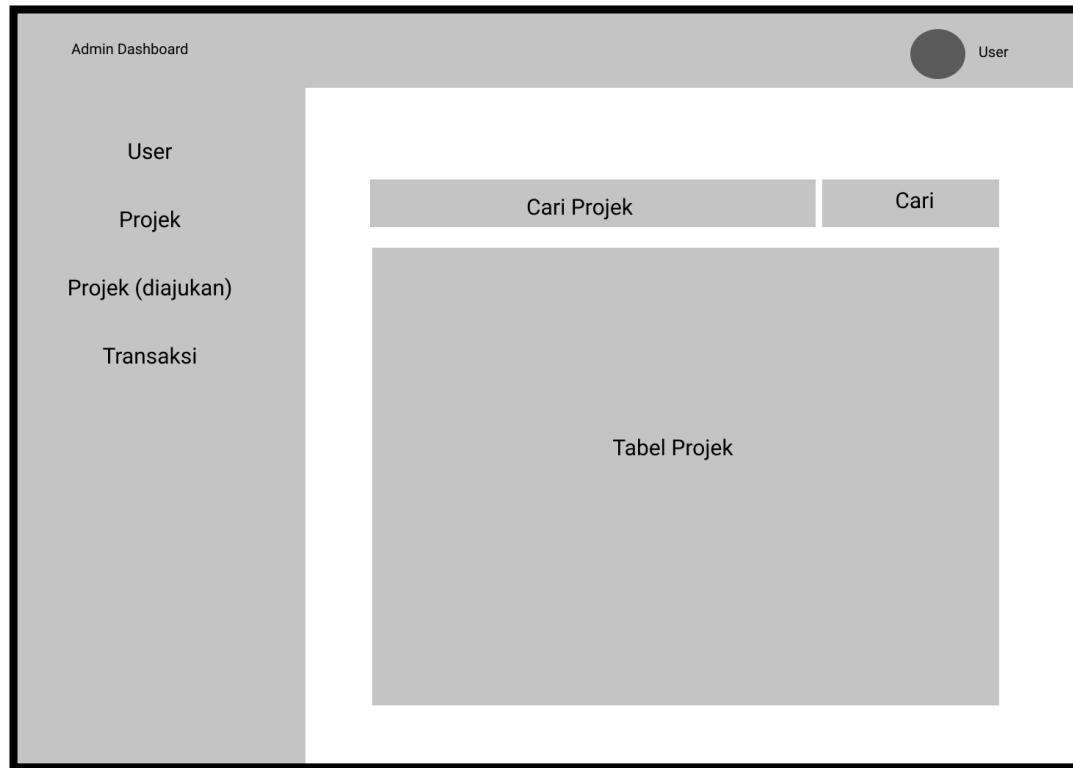
Pada halaman ini admin diminta untuk memasukan username dan password yang nantinya akan diperlukan untuk melakukan proses login. Seperti pada Gambar 4. 27 .



Gambar 4. 27 Halaman Login Admin

### 13. Halaman Projek Admin

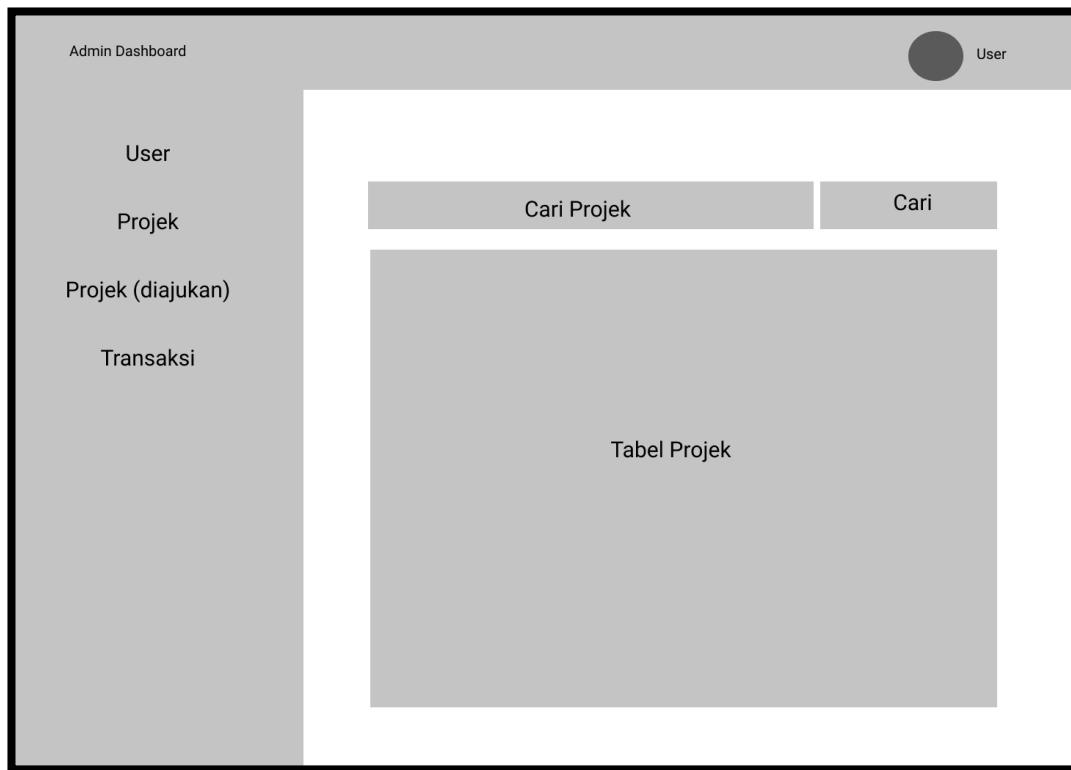
Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi projek-projek yang sudah diapprove oleh admin. Terdapat fitur pencarian dan juga pengolahan data seperti update dan hapus projek. Halaman projek admin dapat dilihat pada Gambar 4. 28.



Gambar 4. 28 Halaman Projek Admin

#### 14. Halaman Projek Admin (Diajukan)

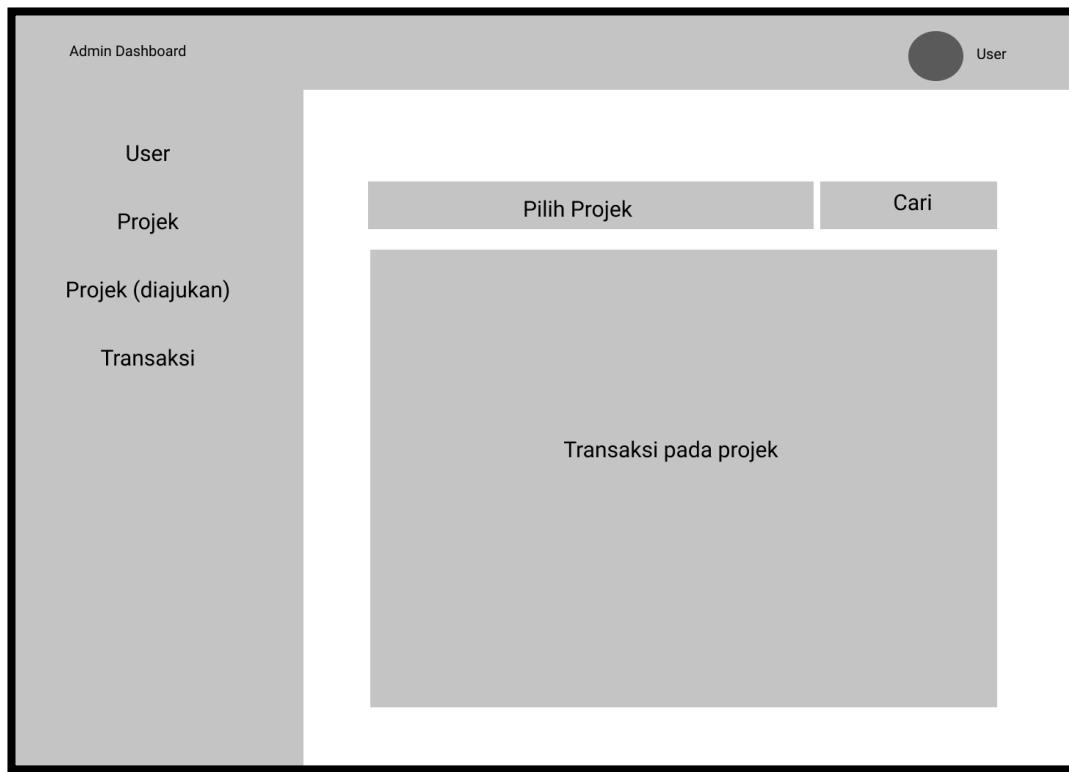
Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi projek projek yang belum di approve oleh admin. Terdapat fitur pencarian dan juga pengolahan data seperti update, hapus, dan approve projek. Halaman projek admin yang diajukan dapat dilihat pada Gambar 4. 29.



Gambar 4. 29 Halaman Proejek Diajukan

### 15. Halaman Transaksi Pada Projek

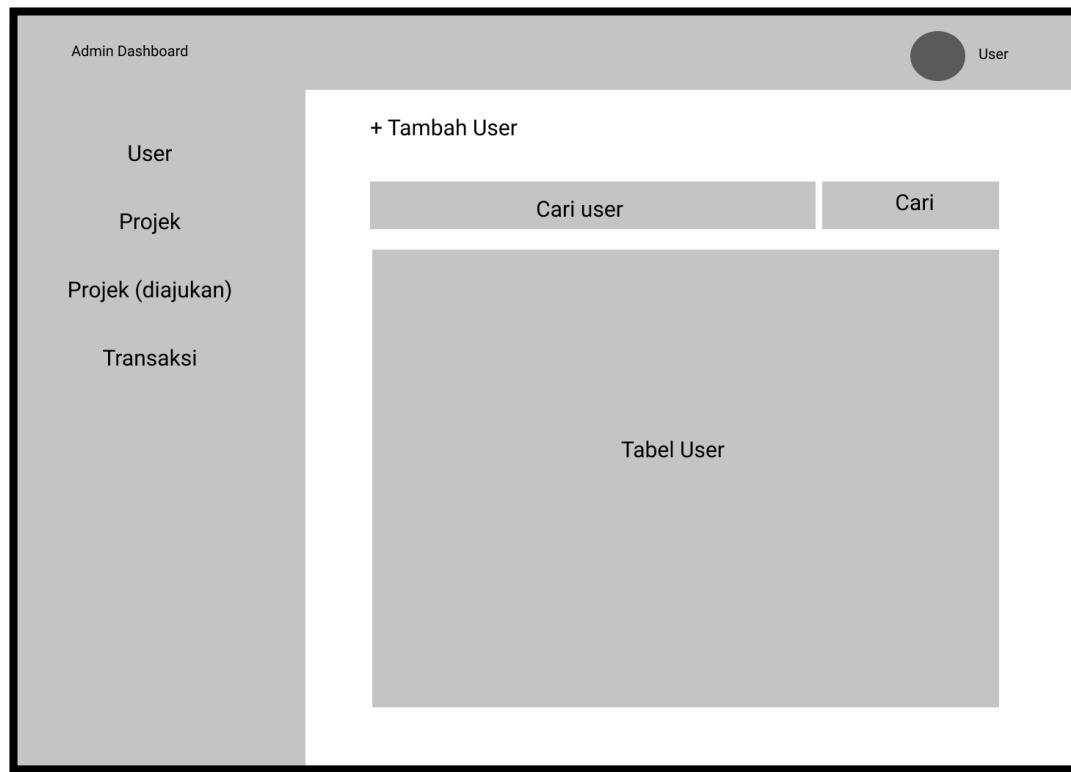
Pada halaman ini admin dapat melihat transaksi yang dilakukan pada semua projek. Halaman transaksi pada projek dapat dilihat pada Gambar 4. 30Gambar 4. 30.



Gambar 4. 30 Halaman Transaksi

#### 16. Halaman User

Pada halaman ini admin dapat mencari, melihat, menghapus, dan menambahkan data user. Halaman user dapat dilihat pada Gambar 4. 31.



Gambar 4. 31 Halaman User

#### 17. Halaman tambah User

Pada halaman ini admin dapat menambahkan nama, email, dan password dari user yang belum terdaftar. Seperti pada Gambar 4. 32.

The screenshot shows the Admin Dashboard interface. On the left sidebar, there are several menu items: 'User', 'Projek', 'Projek (diajukan)', and 'Transaksi'. At the top right, there is a user profile icon labeled 'User'. The main content area is titled 'Form Tambah User' and contains three input fields: 'Nama', 'Email', and 'Password'. Below these fields is a large, empty rectangular area.

Gambar 4. 32 Halaman Tambah User

#### 18. Halaman tambah User

Pada halaman ini admin dapat menambahkan nama, email, dan password dari user yang belum terdaftar. Seperti pada Gambar 4. 33.

The screenshot shows the Admin Dashboard interface. On the left sidebar, there are several menu items: 'User', 'Projek', 'Projek (diajukan)', and 'Transaksi'. At the top right, there is a user profile icon labeled 'User'. The main content area is titled 'Form Ubah User' (Edit User Form). It contains four input fields: 'Nama' (Name), 'Email', 'Password', and a fourth field which is mostly obscured by a dark gray redaction bar.

Gambar 4. 33 Halaman Edit user

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN HASIL SERTA PEMBAHASAN**

#### **5.1 Implementasi**

Aplikasi Crowdfunding Berbasis Web dan Mobile ini dibuat dengan bahasa pemrograman GO, HTML, CSS, JS, dan juga Dart. Dengan framework GIN GONIC, Vue.JS, dan Flutter. Sehingga didalam bab implementasi ini akan ditunjukan script inti dalam pembuatan sistem.

##### **5.1.1 Implementasi Program Sisi Belakang**

Implementasi ini berisi script inti dalam pembuatan API dan juga dashboard admin yaitu script dari handler ataupun service serta hasil dari sistem yang dibuat.

###### **5.1.1.1 Implementasi API**

###### 1. Koneksi Database

Pada implementasi koneksi database, peneliti menggunakan library GORM yang kemudian akan dilakukan proses koneksi dengan sistem crowdfunding. sehingga sistem dapat memproses data yang diperlukan pada database. Script implementasi koneksi database dapat dilihat pada Gambar 5. 1.

```
// refer https://github.com/go-sql-driver/mysql#dsn-data-source-
name for details
dsn := "root:@tcp(127.0.0.1:3306)/crowdfunding?charset=utf8mb4&parse
Time=True&loc=Local"
db, err := gorm.Open(mysql.Open(dsn), &gorm.Config{})

if err != nil {
    log.Fatal(err.Error())
}
```

Gambar 5. 1 Script Koneksi Database

## 2. Limit Campaign

Pada endpoint ini, sistem dapat meminta data campaign dengan limit yang ditentukan. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 2.

```
func (h *campaignHandler) Limit(c *gin.Context) {
    var input campaign.GetLimitDataInput
    err := c.ShouldBindUri(&input)
    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan",
http.StatusBadRequest, "error", nil)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }
    campaigns, err := h.campaignService.Limit(input.Limit)

    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan",
http.StatusBadRequest, "error", nil)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    response := helper.APIResponse("Berhasil Mengambil Data",
http.StatusOK, "Berhasil", campaign.FormatCampaigns(campaigns))
    c.JSON(http.StatusOK, response)
}
```

Gambar 5. 2 Script Endpoint Limit Campaign

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request	: GET
Endpoint	: /api/v1/campaigns/L/{limit}
Request URI	:

Tabel 5. 1 Request URI Limit Campaign

Key	Tipe Data
limit	Integer
Response	:

```
{  
    "meta": {  
        "message": "Berhasil Mengambil Data",  
        "code": 200,  
        "status": "Berhasil"  
    },  
    "data": [  
        {  
            "id": 1,  
            "user_id": 10,  
            "name": "Test Update",  
            "short_description": "It is a long established fact  
that a reader will be distracted by the readable content of a page  
when looking at its layout. The point of using Lorem Ipsum is tha  
t it has a more-or-less normal",  
            "image_url": "images/campaign/10-the-gym.jpg",  
            "goal_amount": 2000000,  
            "current_amount": 10000000,  
            "cattegory": "Game",  
            "author": "Postman19",  
            "slug": "",  
            "status": "Berjalan",  
            "user": {  
                "name": "Postman19",  
                "image_url": "images/10-7Q5HhU3P.jpg"  
            }  
        },  
        {  
            "id": 43,  
            "user_id": 14,  
            "name": "Startup Internet Provider Bravaa",  
            "short_description": "Bravaa adalah startup yang akan  
menyediakan internet provider di daerah A, dengan biaya yang sangga  
t murah ",  
            "image_url": "images/14-image_processing20220123-1176-  
6dm9r1.png",  
            "goal_amount": 100000000,  
        }  
    ]  
}
```

```

    "current_amount": 10000,
    "cattegory": "Bisnis",
    "author": "Muhammad Ilham Kusumawardhana",
    "slug": "startup-internet-provider-bravaa-14",
    "status": "Berjalan",
    "user": {
        "name": "Muhammad Ilham Kusumawardhana",
        "image_url": "images/14-Logo-Universitas-
Teknologi-Yogyakarta-UTY.png"
    }
}
]
}

```

Gambar 5. 3 Response Endpoint Limit Campaign

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 3, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data penggalangan dana proyek yang sedang berjalan.

### 3. Paginate Campaign

Pada endpoint ini, sistem dapat meminta data campaign dengan limit yang ditentukan dan juga sudah diimplementasikan pagination. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 4.

```

func (h *campaignHandler) PaginateCampaigns(c *gin.Context) {
    var input campaign.PaginateCampaignInput
    page, _ := strconv.Atoi(c.Query("page"))
    input.ActivePage = page
    err := c.ShouldBindJSON(&input)
    fmt.Println(input)
    if err != nil {
        errors := helper.FormatValidationErrors(err)
        errorMessage := gin.H{"errors": errors}

        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan",
http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusUnprocessableEntity, response)
    }
}

```

```

        return
    }

    paginate, err := h.campaignService.Paginate(input)
    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Gagal Mengambil Data",
http.StatusBadRequest, "error", err.Error())
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    response := helper.APIResponse("Berhasil Menmukan Activity",
http.StatusOK, "sukses", paginate)
    c.JSON(http.StatusOK, response)
}

```

Gambar 5. 4 Script Endpoint Paginate Campaign

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request	: POST
Endpoint	: /api/v1/campaigns/paginate
Request Params	:

Tabel 5. 2 Request Params Paginate Campaign

Key	Tipe Data
page	integer

Request Body (JSON):

Tabel 5. 3 Request Body Paginate Campaign

Key	Tipe Data
limit	integer

Response :

```
{
    "meta": {
        "message": "Berhasil Menmukan Activity",
        "code": 200,
        "status": "sukses"
}
```

```
},
"data": {
    "limit": 9,
    "page": 1,
    "page_count": 1,
    "count_campaign": 5,
    "campaigns": [
        {
            "id": 1,
            "user_id": 10,
            "name": "Test Update",
            "short_description": "It is a long established fact that a reader will be distracted by the readable content of a page when looking at its layout. The point of using Lorem Ipsum is that it has a more-or-less normal",
            "image_url": "images/campaign/10-the-gym.jpg",
            "goal_amount": 2000000,
            "current_amount": 10000000,
            "cattegory": "Game",
            "author": "Postman19",
            "slug": "",
            "status": "Berjalan",
            "user": {
                "name": "Postman19",
                "image_url": "images/10-7Q5HhU3P.jpg"
            }
        },
        {
            "id": 43,
            "user_id": 14,
            "name": "Startup Internet Provider Bravaa",
            "short_description": "Bravaa adalah startup yang akan menyediakan internet provider di daerah A, dengan biaya yang sangat murah",
            "image_url": "images/14-image_processing20220123-1176-6dm9r1.png",
            "goal_amount": 100000000,
        }
    ]
}
```

```

        "current_amount": 10000,
        "category": "Bisnis",
        "author": "Muhammad Ilham Kusumawardhana",
        "slug": "startup-internet-provider-bravaa-14",
        "status": "Berjalan",
        "user": {
            "name": "Muhammad Ilham Kusumawardhana",
            "image_url": "images/14-Logo-Universitas-
Teknologi-Yogyakarta-UTY.png"
        }
    }
]
}
}

```

Gambar 5. 5 Response Endpoint Paginate Campaign

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 5, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data penggalangan dana proyek yang sedang berjalan serta data yang diperlukan untuk pengimplementasian pagination.

#### 4. Detail Campaign

Pada endpoint ini, sistem dapat meminta data detail campaign. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 6.

```

func (h *campaignHandler) GetCampaign(c *gin.Context) {
    var input campaign.GetCampaignDetailInput

    err := c.ShouldBindUri(&input)
    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan",
http.StatusBadRequest, "error", nil)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    campaignDetail, err :=

```

```

h.campaignService.GetCampaignByID(input)

    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan",
http.StatusBadRequest, "error", nil)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    response := helper.APIResponse("Berhasil Mengambil Data",
http.StatusOK, "Berhasil",
campaign.FormatCampaignDetail(campaignDetail))
    c.JSON(http.StatusOK, response)

}

```

Gambar 5. 6 Script Endpoint Detail Campaign

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request	: GET
Endpoint	: /api/v1/campaigns/{id}
Request URI	:

Tabel 5. 4 Request URI Detail Campaign

Key	Tipe Data
Id	integer

Response :

```
{
    "meta": {
        "message": "Berhasil Mengambil Data",
        "code": 200,
        "status": "Berhasil"
    },
    "data": {
        "id": 43,
        "name": "Startup Internet Provider Bravaa",
        "short_description": "Bravaa adalah startup yang akan meny"
    }
}
```

```
ediakan internet provider di daerah A, dengan biaya yang sangat mu-
rah ",  
        "description": "<h1><strong>Braava </strong></h1>",  
        "image_url": "images/14-image_processing20220123-1176-
6dm9rl1.png",  
        "goal_amount": 100000000,  
        "current_amount": 10000,  
        "backer_count": 1,  
        "user_id": 14,  
        "cattegory": "Bisnis",  
        "slug": "startup-internet-provider-bravaa-14",  
        "status": "Berjalan",  
        "attachment": "attachment/14-Proposal SoftTech.docx",  
        "finish_at": "2022-12-31 00:00:00",  
        "collectable": false,  
        "reward": [],  
        "user": {  
            "name": "Muhammad Ilham Kusumawardhana",  
            "image_url": "images/14-Logo-Universitas-Teknologi-
Yogyakarta-UTY.png"  
        },  
        "images": [  
            {  
                "id": 21,  
                "image_url": "images/14-image_processing20220123-
1176-6dm9rl1.png",  
                "is_primary": true  
            }  
        ]  
    }  
}
```

Gambar 5. 7 Response Endpoint Detail Campaign

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 7, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data detail proyek tertentu.

## 5. Pengajuan Penggalangan Dana

Pada endpoint ini, sistem dapat melakukan request untuk mengajukan penggalangan dana. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5.8.

```
func (h *campaignHandler) CreateCampaign(c *gin.Context) {
    var input campaign.CreateCampaignInput

    err := c.ShouldBind(&input)

    if err != nil {
        errors := helper.FormatValidationErrors(err)
        errorMessage := gin.H{"errors": errors}

        response := helper.APIResponse("Gagal Buat Campaign",
            http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusUnprocessableEntity, response)
        return
    }

    currentUser := c.MustGet("currentUser").(user.User)

    input.User = currentUser

    //! upload attachment
    file, err := c.FormFile("attachment")
    fmt.Println(file.Filename)
    if err != nil {
        errorMessage := gin.H{"is_uploaded": false}

        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan Saat
        Mengunggah Lampiran", http.StatusBadRequest, "Gagal",
        errorMessage)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }
}
```

```

    path := fmt.Sprintf("attachment/%d-%s", currentUser.ID,
file.Filename)

    err = c.SaveUploadedFile(file, path)
    if err != nil {
        errorMessage := gin.H{"is_uploaded": false}

        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan Saat
Mengunggah Lampiran", http.StatusBadRequest, "Gagal",
errorMessage)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }
    input.Path = path

    // Save data
    newCampaign, err := h.campaignService.CreateCampaign(input)

    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Gagal buat Campaign",
http.StatusBadRequest, "error", err)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    response := helper.APIResponse("Berhasil Buat Campaign",
http.StatusOK, "sukses", campaign.FormatCampaign(newCampaign))
    c.JSON(http.StatusOK, response)
}

```

Gambar 5. 8 Script Endpoint Pengajuan Penggalangan Dana

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request : POST

Endpoint : /api/v1/campaigns

Request Body(Form) :

Tabel 5. 5 Request Body Pengajuan Penggalangan Dana

Key	Tipe Data
Name	String
short_description	String
description	String
goal_amount	Int
category	string
attachment	File
finish_at	Date

Request Header :

Tabel 5. 6 Request Header Pengajuan Penggalangan Dana

Key	Tipe Data
Authorization	String
Content-Type	Multipart/form-data

Response :

```
{
  "meta": {
    "message": "Berhasil Buat Campaign",
    "code": 200,
    "status": "sukses"
  },
  "data": {
    "id": 45,
    "user_id": 14,
    "name": "Aplikasi Penjualan Rumah Zillow",
    "short_description": "Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry.",
    "image_url": "",
    "goal_amount": 10000000,
    "current_amount": 0,
    "cattegory": "Lainnya",
    "author": "",
    "slug": "aplikasi-penjualan-rumah-zillow-14",
  }
}
```

```
        "status": "Pending",  
        "user": {  
            "name": "",  
            "image_url": ""  
        }  
    }  
}
```

Gambar 5. 9 Response Endpoint Pengajuan Penggalangan Dana

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 9, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data form yang sudah dikirimkan kepada sistem untuk pengajuan penggalangan dana.

## 6. Edit Campaign

Pada endpoint ini, sistem dapat mengubah data penggalangan tertentu. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 10.

```
func (h *campaignHandler) UpdateCampaign(c *gin.Context) {
    var inputID campaign.GetCampaignDetailInput

    err := c.ShouldBindUri(&inputID)

    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan Saat Mengupdate", http.StatusBadRequest, "error", nil)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    var inputData campaign.UpdateCampaignInput

    currentUser := c.MustGet("currentUser").(user.User)
    inputData.User = currentUser

    err = c.ShouldBindJSON(&inputData)

    if err != nil {
        errors := helper.FormatValidationErrors(err)
        errorMessage := gin.H{"errors": errors}
        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan Saat Mengupdate", http.StatusBadRequest, "error", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    campaign := campaignService.UpdateCampaign(inputData)
    response := helper.APIResponse("Campaign berhasil diperbarui", http.StatusOK, "success", campaign)
    c.JSON(http.StatusOK, response)
}
```

```

        response := helper.APIResponse("Gagal Update Campaign",
http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusUnprocessableEntity, response)
        return
    }

updatedCampaign,err:= h.campaignService.UpdateCampaign(inputID,
inputData)

if err != nil {

    response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan Saat
Mengupdate", http.StatusBadRequest, "error", err.Error())
    c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
    return
}

response := helper.APIResponse("Berhasil Buat Campaign",
http.StatusOK, "sukses",
campaign.FormatCampaign(updatedCampaign))
c.JSON(http.StatusOK, response)
}

```

Gambar 5. 10 Script Edit Campaign

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request	: PUT
Endpoint	: /api/v1/campaigns/{id}
Request URI	:

Tabel 5. 7 Request URI Edit Campaign

Key	Tipe Data
Id	Integer

Request Body (JSON):

Tabel 5. 8 Request Body Edit Campaign

Key	Tipe Data
name	String
short_description	String
description	String
goal_amount	Int
Category	String

Response :

```
{
    "meta": {
        "message": "Berhasil Buat Campaign",
        "code": 200,
        "status": "sukses"
    },
    "data": {
        "id": 45,
        "user_id": 14,
        "name": "Aplikasi Penjualan Rumah Zillow",
        "short_description": "Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry.",
        "image_url": "",
        "goal_amount": 5000000,
        "current_amount": 0,
        "cattegory": "Lainnya",
        "author": "Muhammad Ilham Kusumawardhana",
        "slug": "aplikasi-penjualan-rumah-zillow-14",
        "status": "Pending",
        "user": {
            "name": "Muhammad Ilham Kusumawardhana",
            "image_url": "images/14-Logo-Universitas-Teknologi-Yogyakarta-UTY.png"
        }
    }
}
```

Gambar 5. 11 Response Endpoirn Edit Campaign

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 11, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data form yang sudah dikirimkan kepada sistem untuk mengubah data penggalangan dana.

## 7. Activity

Pada endpoint ini, sistem dapat mengirimkan request untuk membuat activity atau kegiatan apa saja yang sudah dilakukan oleh author pada proyek ini. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 12.

```
func (h *campaignHandler) CreateActivity(c *gin.Context) {
    var input campaign.CreateCampaignActivityInput

    err := c.ShouldBind(&input)
    if err != nil {
        errors := helper.FormatValidationErrors(err)
        errorMessage := gin.H{"errors": errors}

        response := helper.APIResponse("Gagal Buat Activity",
http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusUnprocessableEntity, response)
        return
    }

    currentUser := c.MustGet("currentUser").(user.User)

    input.User = currentUser
    fmt.Println(input)
    //! upload attachment
    file, err := c.FormFile("file")
    if err != nil {
        errorMessage := gin.H{"is_uploaded": false}

        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan Saat
Mengunggah Gambar", http.StatusBadRequest, "Gagal",
errorMessage)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }
}
```

```

path := fmt.Sprintf("images/activity/%d-%s", currentUser.ID,
file.Filename)
err = c.SaveUploadedFile(file, path)
if err != nil {
    errorMessage := gin.H{"is_uploaded": false}

    response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan Saat
Mengunggah Gambar", http.StatusBadRequest, "Gagal",
errorMessage)
    c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
    return
}
input.ImageUrl = path

newActivity, err := h.campaignService.CreateActivity(input)
if err != nil {
    response := helper.APIResponse("Gagal buat Activity",
http.StatusBadRequest, "error", err)
    c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
    return
}

response := helper.APIResponse("Berhasil Buat Campaign",
http.StatusOK, "sukses",
campaign.FormatCampaignActivity(newActivity))
c.JSON(http.StatusOK, response)
}

```

Gambar 5. 12 Script Endpoint Activity

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request : POST

Endpoint : /api/v1/campaign/activity

Request Body(Form) :

Tabel 5. 9 Request Body Activity

Key	Tipe Data
campaign_id	Integer
name	String
short_description	String
description	String
file	File

Request Header :

Tabel 5. 10 Request Header Activity

Key	Tipe Data
Authorization	String
Content-Type	Multipart/form-data

Response :

```
{
  "meta": {
    "message": "Berhasil Buat Campaign",
    "code": 200,
    "status": "sukses"
  },
  "data": {
    "id": 18,
    "name": "Lorem Ipsum Dolor Sit Amet",
    "short_description": "Lorem Ipsum Dolor Sit Amet",
    "description": "<h1>Zillow</h1><br><p>Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry.</p>",
    "image_url": "images/activity/14-bojji.jfif",
    "slug": "lorem-ipsum-dolor-sit-amet",
    "campaign": ""
  }
}
```

Gambar 5. 13 Response Endpoint Activity

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 13, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data form yang

sudah dikirimkan kepada sistem untuk membuat activity pada proyek tertentu.

### 8. Edit Activity

Pada endpoint ini, sistem dapat mengirimkan request untuk mengubah activity atau kegiatan apa saja yang sudah dilakukan oleh author pada proyek ini. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 14.

```
func (h *campaignHandler) UpdateActivity(c *gin.Context) {
    var input campaign.UpdateCampaignActivityInput
    err := c.ShouldBind(&input)
    fmt.Println(input)
    if err != nil {
        errors := helper.FormatValidationErrors(err)
        errorMessage := gin.H{"errors": errors}

        response := helper.APIResponse("Gagal Ubah Activity",
http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusUnprocessableEntity, response)
        return
    }

    currentUser := c.MustGet("currentUser").(user.User)

    input.User = currentUser

    file, err := c.FormFile("file")
    if file != nil {
        if err != nil {
            errorMessage := gin.H{"is_uploaded": false}

            response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan
Saat Mengunggah Gambar", http.StatusBadRequest, "Gagal",
errorMessage)
            c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
            return
        }
        path := fmt.Sprintf("images/activity/%d-%s",
currentUser.ID, file.Filename)
    }
}
```

```

    err = c.SaveUploadedFile(file, path)
    if err != nil {
        errorMessage := gin.H{"is_uploaded": false}

        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan
Saat Mengunggah Gambar", http.StatusBadRequest, "Gagal",
errorMessage)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }
    input.ImageUrl = path
} else {
    // ambil imageURL terakhir jika tidak mengubah file
    currentActivity, err :=
h.campaignService.FindActivityByUser(
    campaign.GetCampaignActivityInput{
        ID:           input.ID,
        CampaignID: input.CampaignID,
    },
    campaign.GetUserCampaign{
        User: currentUser,
    },
)
if err != nil {
    response := helper.APIResponse("Gagal Ubah
Activity", http.StatusBadRequest, "error", err.Error())
    c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
    return
}
input.ImageUrl = currentActivity.ImageUrl
}

updateActivity, err :=
h.campaignService.UpdateActivity(input)
if err != nil {
    response := helper.APIResponse("Gagal Ubah Activity",
http.StatusBadRequest, "error", err.Error())
}

```

```

        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    response := helper.APIResponse("Berhasil Buat Campaign",
http.StatusOK, "sukses",
campaign.FormatCampaignActivity(updateActivity))
    c.JSON(http.StatusOK, response)

}

```

Gambar 5. 14 Script Endpoint Edit Activity

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request : PUT

Endpoint : /api/v1/campaign/activity

Request Body(Form) :

Tabel 5. 11 Request Body Edit Activity

Key	Tipe Data
campaign_id	Integer
name	String
short_description	String
description	String
file	File

Request Header :

Tabel 5. 12 Request Header Activity

Key	Tipe Data
Authorization	String
Content-Type	Multipart/form-data

Response :

```
{
    "meta": {
        "message": "Berhasil Buat Campaign",
}
```

```

    "code": 200,
    "status": "sukses"
},
"data": {
    "id": 18,
    "name": "Lorem Ipsum Dolor Sit Amet Update",
    "short_description": "Lorem Ipsum Dolor Sit Amet",
    "description": "<h1>Zillow</h1><br><p>Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry.</p>",
    "image_url": "images/activity/14-bojji.jfif",
    "slug": "lorem-ipsum-dolor-sit-amet",
    "campaign": ""
}
}

```

Gambar 5. 15 Response Ednpoint Edit Activity

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 15, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data form yang sudah dikirimkan kepada sistem untuk membuat activity pada proyek tertentu.

#### 9. List Activity

Pada endpoint ini, sistem dapat meminta data activity yang udah dibuat pada proyek tertentu. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 16 .

```

func (h *campaignHandler) FindAllActivityByCampaignID(c
*gin.Context) {
    var input campaign.GetCampaignDetailInput
    err := c.ShouldBindUri(&input)
    if err != nil {
        errors := helper.FormatValidationErrors(err)
        errorMessage := gin.H{"errors": errors}

        response := helper.APIResponse("Gagal Menemukan
Activity", http.StatusUnprocessableEntity, "gagal",
errorMessage)
        c.JSON(http.StatusUnprocessableEntity, response)
        return
    }
}

```

```

}

                    campaignActivity,           err      :=
h.campaignService.FindAllActivityByCampaignID(input.ID)

if err != nil {
    response := helper.APIResponse("Gagal Menemukan
Activity", http.StatusBadRequest, "error", err.Error())
    c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
    return
}

response := helper.APIResponse("Berhasil Menmukan Activity",
http.StatusOK,                      "sukses",
campaign.FormatCampaignActivities(campaignActivity))
c.JSON(http.StatusOK, response)
}

```

Gambar 5. 16 Script Endpoint List Activity

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request :

: GET

Endpoint :

: /api/v1/campaign/activity/{campaign\_id}

Request URI :

Tabel 5. 13 Request URI List Activity

Key	Tipe Data
campaign_id	integer

Response :

```

{
    "meta": {
        "message": "Berhasil Menmukan Activity",
        "code": 200,
        "status": "sukses"
    },
    "data": [
        {
            "id": 18,
            "name": "Lorem Ipsum Dolor Sit Amet",

```

```

        "short_description": "Lorem Ipsum Dolor Sit Amet",
        "description": "<h1>Zillow</h1><br><p>Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry.</p>",
        "image_url": "images/activity/14-bojji.jfif",
        "slug": "lorem-ipsum-dolor-sit-amet",
        "campaign": "aplikasi-penjualan-rumah-zillow-14"
    }
]
}

```

Gambar 5. 17 Response Endpoint List Activity

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 17, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data form yang sudah dikirimkan kepada sistem untuk membuat activity pada proyek tertentu.

#### 10. Reward

Pada endpoint ini, sistem dapat menambahkan opsi imbalan pada proyek yang sudah diajukan jika donator berdonasi sebanyak nominal yang ditentukan. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 18.

```

func (h *campaignHandler) CreateCampaignReward(c *gin.Context) {
    var input campaign.CreateCampaignRewardInput
    err := c.ShouldBindJSON(&input)
    if err != nil {
        errors := helper.FormatValidationErrors(err)
        errorMessage := gin.H{"errors": errors}

        response := helper.APIResponse("Gagal Menambahkan Reward", http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusUnprocessableEntity, response)
        return
    }

    currentUser := c.MustGet("currentUser").(user.User)

    input.User = currentUser
    newCampaignReward, err :=

```

```

h.campaignService.SaveCampaignReward(input)

    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Gagal Menambahkan
Reward", http.StatusBadRequest, "error", err.Error())
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    response := helper.APIResponse("Berhasil Menambahkan
Reward", http.StatusOK, "sukses", newCampaignReward)
    c.JSON(http.StatusOK, response)

}

```

Gambar 5. 18 Script Endpoint Reward

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request : POST

Endpoint : /api/v1/campaign-reward

Request Body (JSON):

Tabel 5. 14 Request Body Reward

Key	Tipe Data
campaign_id	Integer
description	String
Perks	String
min_donate	Integer

Request Header :

Tabel 5. 15 Request Header Reward

Key	Tipe Data
Authorization	String

Response :

```
{
  "meta": {
    "message": "Berhasil Menambahkan Reward",
    "code": 200,
    "status": "sukses"
  },
  "data": {
    "ID": 16,
    "CampaignID": 45,
    "Description": "Reward 1",
    "Perks": "Kupon Diskon, Tidak dikenakan biaya jasa",
    "MinDonate": 300000,
    "CreatedAt": "2022-01-26T17:21:35.554+07:00",
    "UpdatedAt": "2022-01-26T17:21:35.554+07:00"
  }
}
```

Gambar 5. 19 Response Endpoint Reward

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 19, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data yang sudah dikirimkan kepada sistem untuk menambahkan reward pada proyek tertentu.

## 11. Session

Pada endpoint ini, sistem akan melakukan proses login untuk mendapatkan data user dan mengenkripsi id menjadi jwt token yang diperlukan untuk proses crowdfunding. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 20.

```
func (h *userHandler) Login(c *gin.Context) {
  var input user.LoginInput

  err := c.ShouldBindJSON(&input)

  if err != nil {
    errors := helper.FormatValidationErrors(err)
    errorMessage := gin.H{"errors": errors}
  }
}
```

```

        response := helper.APIResponse("Gagal Login",
http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

loggedInUser, err := h.userService.Login(input)

if err != nil {
    errorMessage := gin.H{"errors :" : err.Error()}
    response := helper.APIResponse("Gagal Login",
http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
    c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
    return
}

token, err := h.authService.GenerateToken(loggedInUser.ID)

if err != nil {
    response := helper.APIResponse("Gagal Login",
http.StatusBadRequest, "gagal", nil)
    c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
    return
}

formatter := user.FormatUser(loggedInUser, token)

response := helper.APIResponse("Login Berhasil",
http.StatusOK, "Berhasil", formatter)

c.JSON(http.StatusOK, response)

}

```

Gambar 5. 20 Script Endpoint Session

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request : POST

Endpoint : /api/v1/session

Request Body (JSON):

Tabel 5. 16 Request Body Session

Key	Tipe Data
Email	String
Password	String

Response :

```
{
    "meta": {
        "message": "Login Berhasil",
        "code": 200,
        "status": "Berhasil"
    },
    "data": {
        "id": 14,
        "name": "Muhammad Ilham Kusumawardhana",
        "occupation": "Developer",
        "email": "Kawekaweha321@gmail.com",
        "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VyX21kIjoxNH0.KltDvlHnB9RjNH7msVGM7-1mWcQt4DsrvrK18SZVlv0",
        "image_url": "images/14-Logo-Universitas-Teknologi-Yogyakarta-UTY.png"
    }
}
```

Gambar 5. 21 Response Endpoint Session

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 21, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data user serta token yang akan digunakan untuk keperluan crowdfunding.

## 12. Fetch User

Pada endpoint ini, sistem akan menerjemahkan token yang sudah disimpan melalui proses login untuk mendapatkan data user yang akan digunakan untuk proses crowdfunding. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 22.

```

func (h *userHandler) FetchUser(c *gin.Context) {

    currentUser := c.MustGet("currentUser").(user.User)

    formatter := user.FormatUser(currentUser, "")

    response := helper.APIResponse("Berhasil Ambil Data User",
http.StatusOK, "success", formatter)

    c.JSON(http.StatusOK, response)

}

```

Gambar 5. 22 Script Endpoint Fetch User

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request	: GET
Endpoint	: /api/v1/users/fetch
Request Header	:

Tabel 5. 17 Request Header Fetch User

Key	Tipe Data
Authorization	String

Response :

```
{
    "meta": {
        "message": "Berhasil Ambil Data User",
        "code": 200,
        "status": "success"
    },
    "data": {
        "id": 14,
        "name": "Muhammad Ilham Kusumawardhana",
        "occupation": "Developer",
        "email": "Kawekaweha321@gmail.com",
        "token": "",
        "image_url": "images/14-Logo-Universitas-Teknologi-
Yogyakarta-UTY.png"
    }
}
```

```

    }
}
```

Gambar 5. 23 Response Endpoint Fetch User

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 23, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data user yang akan digunakan untuk keperluan crowdfunding.

### 13. Edit User Info

Pada endpoint ini, sistem dapat mengirimkan request untuk mengubah data informasi user. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 24 .

```

func (h *userHandler) UpdateUserInfo(c *gin.Context) {
    var input user.UpdateInfoUserInput

    err := c.ShouldBindJSON(&input)

    if err != nil {

        errors := helper.FormatValidationError(err)

        errorMessage := gin.H{"errors": errors}

        response := helper.APIResponse("Gagal Update Info akun",
            http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    // ini diisi jwt
    currentUser := c.MustGet("currentUser").(user.User)
    userID := currentUser.ID

    _, err = h.userService.UpdateUserInfo(userID, input)
    if err != nil {
        data := gin.H{"updated": false}
        response := helper.APIResponse("Terjadi kesalahan saat
            ngubah info akun", http.StatusBadRequest, "Gagal", data)
    }
}
```

```

        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }
    data := gin.H{"updated": true}
    response := helper.APIResponse("berhasil mengubah info akun", http.StatusOK, "Berhasil", data)
    c.JSON(http.StatusOK, response)

}

```

Gambar 5. 24 Script Endpoint Edit User Info

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request : PUT

Endpoint : /api/v1/users/update

Request Body(JSON) :

Tabel 5. 18 Request Body Edit User Info

Key	Tipe Data
name	String
occupation	String

Response :

```
{
    "meta": {
        "message": "berhasil mengubah info akun",
        "code": 200,
        "status": "Berhasil"
    },
    "data": {
        "updated": true
    }
}
```

Gambar 5. 25 Response Endpoint Edit User Info

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 25, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data form yang dikirimkan untuk mengubah data informasi user.

## 14. Register User

Pada endpoint ini, sistem dapat meminta data campaign dengan limit yang ditentukan. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 26.

```
func (h *userHandler) RegisterUser(c *gin.Context) {
    var input user.RegisterInputUser

    err := c.ShouldBindJSON(&input)

    if err != nil {

        errors := helper.FormatValidationError(err)

        errorMessage := gin.H{"errors": errors}

        response := helper.APIResponse("Gagal buat akun",
http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    newUser, err := h.userService.RegisterUser(input)
    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Gagal buat akun",
http.StatusBadRequest, "gagal", nil)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }
    token, err := h.authService.GenerateToken(newUser.ID)

    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Gagal buat akun",
http.StatusBadRequest, "gagal", nil)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }
    formatter := user.FormatUser(newUser, token)
    response := helper.APIResponse("Berhasil daftar akun",
http.StatusOK, "berhasil", nil)
    c.JSON(http.StatusOK, response)
}
```

```

    http.StatusOK, "sukses", formatter)
    c.JSON(http.StatusOK, response)
}

```

Gambar 5. 26 Script Endpoint Register User

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request : POST

Endpoint : /api/v1/users

Request Body (JSON):

Tabel 5. 19 Request Body Register User

Key	Tipe Data
name	String
occupation	String
email	String
password	String

Response :

```
{
  "meta": {
    "message": "Berhasil daftar akun",
    "code": 200,
    "status": "sukses"
  },
  "data": {
    "id": 39,
    "name": "Muhammad Ilham Kusumawardhana",
    "occupation": "Developer",
    "email": "muhammad.ilham.kusumawardhana@gmail.com",
    "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJlc2VyX21kIjoxOX0.Lw9cyKhHcm8SPZPM6hVnVBewAsZgUGFj3VbHcA4VHIM",
    "image_url": "images/default-user.jpg"
  }
}
```

Gambar 5. 27 Response Endpoint Register User

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 27, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data yang berhasil

dikirimkan untuk melakukan daftar sebagai user aplikasi crowdfunding.

### 15. Campaign Transaction

Pada endpoint ini, sistem dapat meminta data transaksi berdasarkan proyek penggalangan dana yang dicari. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 28.

```
func (h *transactionHandler) GetCampaignTransaction(c *gin.Context) {
    var input transaction.GetCampaignTransactionInput

    err := c.ShouldBindUri(&input)

    if err != nil {
        errors := helper.FormatValidationError(err)
        errorMessage := gin.H{"errors": errors}

        response := helper.APIResponse("Data Tidak Valid",
            http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusUnprocessableEntity, response)
        return
    }

    currentUser := c.MustGet("currentUser").(user.User)
    input.User = currentUser

    transactions, err := h.transactionService.GetTransactionsByCampaignID(input)
    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan Saat Mengambil Data Transaksi", http.StatusBadRequest, "gagal", err.Error())
        c.JSON(http.StatusUnprocessableEntity, response)
        return
    }

    response := helper.APIResponse("Data Transaksi", http.StatusOK, "Berhasil",
        transaction.FormatTransactions(transactions))
}
```

```
c.JSON(http.StatusOK, response)
}
```

Gambar 5. 28 Script Endpoint Campaign Transaction

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request

: GET

Endpoint

: /api/v1/campaigns/{campaign\_id}/transactions

Request URI

:

Tabel 5. 20 Request Transaction Campaign

Key	Tipe Data
campaign_id	integer

Response :

```
{
  "meta": {
    "message": "Data Transaksi",
    "code": 200,
    "status": "Berhasil"
  },
  "data": [
    {
      "id": 72,
      "reward_id": 0,
      "campaign_id": 43,
      "amount": 10000,
      "created_at": "2022-01-24T16:28:29+07:00",
      "User": {
        "ID": 14,
        "Name": "Muhammad Ilham Kusumawardhana",
        "Occupation": "Developer",
        "Email": "Kawekaweha321@gmail.com",
        "PasswordHash": "$2a$04$gXjLJwQNNV7dXES237wf4esS5s
sqP8IrBoK5HG9OisXy414jB91y0",
        "AvatarFileName": "images/14-Logo-Universitas-
Teknologi-Yogyakarta-UTY.png",
        "Role": "User",
        "Token": ""
      }
    }
  ]
}
```

```

    "CreatedAt": "2021-08-25T22:57:15+07:00",
    "UpdatedAt": "2022-01-26T19:36:17+07:00"
  },
  "Reward": {
    "ID": 0,
    "CampaignID": 0,
    "Description": "",
    "Perks": "",
    "MinDonate": 0,
    "CreatedAt": "0001-01-01T00:00:00Z",
    "UpdatedAt": "0001-01-01T00:00:00Z"
  },
  "Campaign": {
    "ID": 43,
    "UserID": 14,
    "Name": "Startup Internet Provider Bravaa",
    "ShortDescription": "Bravaa adalah startup yang akan menyediakan internet provider di daerah A, dengan biaya yang sangat murah ",
    "Description": "<h1><strong>Braava </strong></h1>"
  },
  "BackerCount": 1,
  "GoalAmount": 100000000,
  "Category": "Bisnis",
  "CurrentAmount": 10000,
  "Slug": "startup-internet-provider-bravaa-14",
  "Status": "Berjalan",
  "Attachment": "attachment/14-Proposal SoftTech.docx",
  "Collectable": false,
  "FinishAt": "2022-12-31 00:00:00",
  "CreatedAt": "2022-01-24T10:24:55+07:00",
  "UpdatedAt": "2022-01-24T16:31:29+07:00"
}
]
}
}

```

Gambar 5. 29 Response Endpoint Campaign Transaction

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 29, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data transaksi yang sudah berhasil pada proyek penggalangan dana yang sedang berjalan.

## 16. User Transaction

Pada endpoint ini, sistem dapat meminta data transaksi yang sudah dilakukan oleh user. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 30.

```
func (h *transactionHandler) GetUserTransaction(c *gin.Context) {
    currentUser := c.MustGet("currentUser").(user.User)
    userID := currentUser.ID
    transactions,err:=h.transactionService.GetTransactionsByUserID(userID)

    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Terjadi Kesalahan Saat Mengambil Data Transaksi", http.StatusBadRequest, "Gagal", nil)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    response := helper.APIResponse("Data Transaksi", http.StatusOK, "Berhasil",
        transaction.FormatUserTransactions(transactions))
    c.JSON(http.StatusOK, response)
}
```

Gambar 5. 30 Script Endpoint User Transaction

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request	: GET
Endpoint	: /api/v1/transactions
Request Header	:

Tabel 5. 21 Request Header User Transaction

Key	Tipe Data
Authorization	String

Response :

```
{
  "meta": {
    "message": "Data Transaksi",
    "code": 200,
    "status": "Berhasil"
  },
  "data": [
    {
      "name": 74,
      "amount": 11000,
      "status": "Pending",
      "created_at": "2022-01-24T17:01:36+07:00",
      "campaign": {
        "name": "Startup Internet Provider Bravaa",
        "image_url": "images/14-
image_processing20220123-1176-6dm9r1.png"
      }
    }
  ]
}
```

Gambar 5. 31 Response Endpoint User Transaction

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 31, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga semua data transaksi yang sudah dilakukan oleh user.

## 17. Donasi

Pada endpoint ini, sistem akan dapat melakukan donasi dengan mengintegrasikan payment gateway midtrans dengan tujuan memvalidasi pembayaran secara automatis. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 32.

```
func (h *transactionHandler) CreateTransaction(c *gin.Context) {
  var input transaction.CreateTransactionInput

  err := c.ShouldBindJSON(&input)
```

```

if err != nil {
    errors := helper.FormatValidationError(err)
    errorMessage := gin.H{"errors": errors}

    response := helper.APIResponse("Gagal Buat Transaksi",
http.StatusUnprocessableEntity, "Gagal", errorMessage)
    c.JSON(http.StatusUnprocessableEntity, response)
    return
}

currentUser := c.MustGet("currentUser").(user.User)
input.User = currentUser

newTransaction, err := h.transactionService.CreateTransaction(input)

if err != nil {
    response := helper.APIResponse("Gagal Buat Transaksi",
http.StatusBadRequest, "Gagal", err)
    c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
    return
}

response := helper.APIResponse("Berhasil Buat Transaksi",
http.StatusOK, "Sukses",
transaction.FormatPaymentTransaction(newTransaction))
c.JSON(http.StatusOK, response)

}

```

Gambar 5. 32 Script Endpoint Donasi

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request : POST

Endpoint : localhost:8080/api/v1/transactions

Request Body (JSON):

Tabel 5. 22 Request Body Donasi

Key	Tipe Data
amount	Integer
campaign_id	Integer
reward_id	integer

Request Header :

Tabel 5. 23 Request Header Donasi

Key	Tipe Data
Authorization	String

Response :

```
{
  "meta": {
    "message": "Berhasil Buat Transaksi",
    "code": 200,
    "status": "Sukses"
  },
  "data": {
    "id": 75,
    "campaign_id": 43,
    "user_id": 0,
    "amount": 30000,
    "status": "Pending",
    "code": "",
    "payment_url": "https://app.sandbox.midtrans.com/snap/v2/vtweb/a034bde9-4a24-472d-ad27-5a264ed60c8e"
  }
}
```

Gambar 5. 33 Response Endpoint Donasi

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 33, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data transaksi beserta link pembayaran melalui midtrans.

#### 18. Notification Midtrans

Pada endpoint ini, sistem akan menerima request dari payment gateway

berupa status pembayaran untuk memvalidasi status pembayaran donasi sebagai upaya pencatatan secara automatis. Script implementasi endpoint ini dapat dilihat pada Gambar 5. 34.

```
func (h *transactionHandler) GetNotification(c *gin.Context) {
    var input transaction.TransactionNotificationInput

    err := c.ShouldBindJSON(&input)

    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Gagal Mengirim Notification", http.StatusBadRequest, "Gagal", err)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    err = h.transactionService.ProcessPayment(input)

    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Gagal Mengirim Notification", http.StatusBadRequest, "Gagal", err)
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
        return
    }

    c.JSON(http.StatusOK, input)
}
```

Gambar 5. 34 Script Endpoint Notification

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai endpoint ini :

HTTP Request : POST

Endpoint : /api/v1/transactions/notification

Request Body (JSON):

Tabel 5. 24 Request Body Notification

Key	Tipe Data
transaction_status	string

order_id	String
payment_id	String
Fraud_status	String

Response :

```
{
    "transaction_status": "settlement",
    "order_id": "75",
    "payment_type": "",
    "fraud_status": ""
}
```

Gambar 5. 35 Response Endpoint Notification

Berdasarkan response pada endpoint ini yang dapat dilihat pada Gambar 5. 35, endpoint ini memberikan response berupa metadata , dan juga data transaksi yang akan diubah satatus pembayaranya.

### 5.1.1.2 Implementasi Dashboard Admin

#### 1. Login

Script ini merupakan proses login untuk dashboard admin. Proses login ini menggunakan data username dan password yang memiliki role admin dan akan disimpan kedalam session.script proses login dapat dilihat pada Gambar 5. 36, dan Gambar 5. 37.

```
func (h *sessionHandler) Login(c *gin.Context) {
    var input user.LoginInput
    err := c.ShouldBind(&input)
    if err != nil {
        c.Redirect(http.StatusFound, "/login")
        return
    }
    user, err := h.userService.Login(input)
    if err != nil || user.Role != "admin" {
        c.Redirect(http.StatusFound, "/login")
        return
    }
    session := sessions.Default(c)
    session.Set("userID", user.ID)
```

```

    session.Set("username", user.Name)
    session.Save()

    c.Redirect(http.StatusFound, "/users")
}

```

Gambar 5. 36 Script Handler Login Admin

```

func (s *service) Login(input LoginInput) (User, error) {
    email := input.Email
    password := input.Password
    user, err := s.repository.FindByEmail(email)
    if err != nil {
        return user, err
    }
    if user.ID == 0 {
        return user, errors.New("tidak ada user yang menggunakan
email itu")
    }
    err = bcrypt.CompareHashAndPassword([]byte(user.PasswordHash),
    []byte(password))
    if err != nil {
        return user, err
    }
    return user, nil
}

```

Gambar 5. 37 Script Service Login Admin

## 2. Approval Proyek Penggalangan Dana

Script ini merupakan proses menampilkan detail proyek yang diajukan dan juga terdapat tombol yang akan menentukan status penggalangan dana. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 5. 38 dan Gambar 5. 39.

```

func (h *campaignHandler) Edit(c *gin.Context) {
    idParams := c.Param("id")
    id, _ := strconv.Atoi(idParams)

    campaign, err :=
    h.campaignService.GetCampaignByID(campaign.GetCampaignDetailInput{
        ID: id})
}

```

```

if err != nil {
    c.HTML(http.StatusInternalServerError, "error.html",
gin.H{
    "error": err,
})
return
}
c.HTML(http.StatusOK, "campaign_edit.html", gin.H{
    "campaign": campaign,
})
}

```

Gambar 5. 38 Script Handler Approval

```

func (s *service) ChangeStatus(Status string, ID int) (Campaign,
error) {

    campaign, err := s.repository.FindUserCampaign(ID)

    if err != nil {
        return campaign, err
    }

    campaign.Status = Status

    fmt.Println(campaign)

    updateCampaign, err := s.repository.Update(campaign)
    if err != nil {
        return updateCampaign, err
    }

    return updateCampaign, nil
}

```

Gambar 5. 39 Script Service Approval

### 3. Pencairan Dana

Script ini merupakan proses menampilkan data pencairan dana yang

diajukan oleh fundraiser yang sudah memenuhi syarat pengajuan. Script proses pencairan dapat dilihat pada Gambar 5. 40 dan Gambar 5. 41.

```
func (h *transactionHandler) Collect(c *gin.Context) {
    idParams := c.Param("id")
    id, _ := strconv.Atoi(idParams)

    transactions, err := h.transactionService.FindCollectDataByCID(id)
    if err != nil {
        c.HTML(http.StatusOK, "error.html", nil)
        return
    }

    var Status bool
    fmt.Println(transactions.Status)
    if transactions.Status == "Sukses" {
        Status = true
    } else {
        Status = false
    }

    c.HTML(http.StatusOK, "transaction_collect_detil.html",
gin.H{
    "transactions": transactions,
    "status": Status,
})
}

}
```

Gambar 5. 40 Script Handler Pencairan Dana

```
func (s *service) ChangeCollectStatus(Status string, ID int)
(CollectCampaign, error) {
    collectData, err := s.repository.FindCollectDataByCID(ID)
    if err != nil {
        return CollectCampaign{}, err
    }

    collectData.Status = Status
}
```

```

        updateCollect,           err      :=
s.repository.UpdateCollect(collectData)
if err != nil {
    return updateCollect, err
}

return updateCollect, nil
}

```

Gambar 5. 41 Script Service Pencairan Dana

#### 4. Data Penggalangan Dana Yang Diajukan

Script ini merupakan proses menampilkan data proyek penggalangan dana yang diajukan. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 42 dan Gambar 5. 43.

```

func (h *campaignHandler) CreateCampaignReward(c *gin.Context) {
    var input campaign.CreateCampaignRewardInput
    err := c.ShouldBindJSON(&input)
    if err != nil {
        errors := helper.FormatValidationError(err)
        errorMessage := gin.H{"errors": errors}

        response := helper.APIResponse("Gagal Menambahkan
Reward", http.StatusUnprocessableEntity, "gagal", errorMessage)
        c.JSON(http.StatusUnprocessableEntity, response)
        return
    }

    currentUser := c.MustGet("currentUser").(user.User)

    input.User = currentUser
    newCampaignReward,           err      :=
h.campaignService.SaveCampaignReward(input)

    if err != nil {
        response := helper.APIResponse("Gagal Menambahkan
Reward", http.StatusBadRequest, "error", err.Error())
        c.JSON(http.StatusBadRequest, response)
    }
}

```

```

        return
    }

    response := helper.APIResponse("Berhasil Menambahkan
Reward", http.StatusOK, "sukses", newCampaignReward)
c.JSON(http.StatusOK, response)

}

```

Gambar 5. 42 Script Handler Pengajuan Dana

```

func (s *service) CreateCampaign(input CreateCampaignInput)
(Campaign, error) {
    campaign := Campaign{}
    campaign.Name = input.Name
    campaign.ShortDescription = input.ShortDescription
    campaign.Description = input.Description
    campaign.GoalAmount = input.GoalAmount
    campaign.UserID = input.User.ID
    campaign.Cattegory = input.Cattegory
    campaign.Status = "Pending"
    campaign.Attachment = input.Path
    campaign.FinishAt = input.FinishAt
    // slug
    slugCanditate := fmt.Sprintf("%s %d", input.Name,
input.User.ID)
    campaign.Slug = slug.Make(slugCanditate)

    newCampaign, err := s.repository.Save(campaign)

    if err != nil {
        return newCampaign, err
    }

    return newCampaign, err
}

```

Gambar 5. 43 Script Service Pengajuan Dana

### 5.1.2 Implementasi Program Sisi Depan

Implementasi ini berisi script inti dalam pembuatan program sisi depan

pada aplikasi crowdfunding yang akan digunakan oleh fundraiser maupun funder. Dengan memanfaatkan api yang sudah dibuat.

### 5.1.2.1 Implementasi Website

#### 1. Login User

Script ini merupakan proses login yang akan dilakukan user untuk melakukan penggalangan dana ataupun berdonasi. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 44.

```
<script>
export default {
  layout : "auth",
  middleware : "auth",
  auth : "guest",
  data () {
    return {
      login : {
        email : "",
        password : ""
      },
    }
  },
  methods : {
    async userLogin(){
      try{
        let response = await this.$auth.loginWith('local', {data : this.login})
        this.$auth.setUser(response.data.data)
      }catch (err){
        console.log(err)
      }
    }
  }
}
</script>
```

Gambar 5. 44 Script Login User

#### 2. Register

Script ini merupakan proses pendaftaran akun user untuk masuk ke aplikasi crowdfunding. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 45.

```
<script>
import { required, minLength, maxLength, helpers, email } from
'vuelidate/lib/validators'
const alphabetValidator = helpers.regex("alphabet", /^[a-zA-Z ]*$/)
export default {
  layout : "auth",
  middleware : "auth",
  auth : "guest",
  data () {
    return {
      register : {
        name : '',
        email : "",
        occupation : "",
        password : ""
      },
      submitstatus : null
    }
  },
  validations : {
    register :{
      name:{ required,
        alphabetValidator
      }, password : {
        required,
        minLength: minLength(6),
        maxLength: maxLength(14),
      },
      email: {
        required, email
      },
      occupation : {
        required
      },
    }
  }
}
```

```

        }
    },
methods : {
    async registerUser(){
        this.$v.$touch()
        if(this.$v.$invalid){
            this.submitstatus = "FAIL"
        }else{
            this.submitstatus = "SUCCESS"
            try{
                let response = await
this.$axios.post('api/v1/users',this.register)
                console.log(response)
                this.$router.push({path : "/r-success"})
            }catch (err){
                console.log(err)
            }
        }
    }
}
</script>

```

Gambar 5. 45 Script Register User

### 3. List Proyek Penggalangan Dana

Script ini merupakan proses menampilkan data proyek yang sudah berhasil diajukan. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 46.

```

<script>
export default {
    data () {
        return {
            isSearch : false,
            search : {
                name : ""
            }
        }
    }
}
</script>

```

```

        cattegory : "",
        limit : 9
    },
    campaigns: "",
}
},
async asyncData({$axios}) {
    const campaigns = await
    $axios.$post('/api/v1/campaigns/paginate?page=1', {
        limit : 9
    })
    const cattegory = await $axios.$get("/api/v1/cattegory")
    return { campaigns, cattegory }
},
methods : {

    async movePage(page) {
        const campaigns = await
        this.$axios.$post('/api/v1/campaigns/paginate?page=' + page, {
            limit : this.campaigns.data.limit
        })

        this.campaigns = campaigns
    },
}

    async paginateAct(action) {
        var urlAct = this.isSearch ?
        "/api/v1/campaigns/paginate?page=" :
        "/api/v1/campaign/search/paginate?page="
        var page = this.campaigns.data.page
        if (page === 1) {
            if (action === "next") {
                page++
            }
            const campaigns = await this.$axios.$post(urlAct + page, {
                limit : this.campaigns.data.limit
            })
        }
    }
}

```

```

        this.campaigns = campaigns
    }else if(page === this.campaigns.data.page_count) {
        if (action === "prev"){
            page--
        }
        const campaigns = await this.$axios.$post(urlAct+page, {
            limit : this.campaigns.data.limit
        })
        this.campaigns = campaigns
    }else {
        if (action === "next") {
            page++
        }else if (action === "prev"){
            page--
        }
        const campaigns = await this.$axios.$post(urlAct+page, {
            limit : this.campaigns.data.limit
        })
        this.campaigns = campaigns
    }
}

},
async searchItem(){
    this.isSearch = true;
    try{
        const campaigns = await
this.$axios.$post("/api/v1/campaign/search/paginate?page=1",
this.search)
        this.campaigns = campaigns
    }catch (error){
        console.log(error)
    }
}
}
</script>

```

```
<style>
```

Gambar 5. 46 Script List Proyek Penggalangan Dana User

#### 4. Detail Proyek Penggalangan Dana

Script ini merupakan proses menampilkan data detail pada proyek penggalangan dana yang berhasil diajukan. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 47.

```
<script>
export default {
    // middleware : 'auth',
    data () {
        return {
            default_image : "",
            crumbs : [{name: "Beranda", path:"/"},{name: "Proyek",
path:"/list"},{name: "Detail", path:""}]
        }
    },
    methods: {
        changeImage(url) {
            this.default_image = this.$axios.defaults.baseURL +
"/" + url;
        }
    },head() {
        return {
            script: [
                {
                    type: 'text/javascript',
                    src: '/js/tabs.js',
                },
            ]
        }
    },
    async asyncData ({$axios, params}) {
        const project = await $axios.$get("/api/v1/campaigns/" +
params.id)
        const activity = await
$axios.$get("/api/v1/campaign/activity/" + params.id)
```

```

        return { project, activity }
    },
mounted () {
    this.default_image = this.$axios.defaults.baseURL + "/" +
this.project.data.image_url
}
}
</script>

```

Gambar 5. 47 Detail Proyek Penggalangan Dana

## 5. Donasi

Script ini merupakan proses untuk melakukan donasi kepada proyek yang sudah berhasil diajukan. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 48.

```

export default {
    middleware : "auth",
    data (){
        return {
            crumbs : [{name: "Beranda", path:"/"},{name: "Proyek",
path:"/list"},{name: "Donasi", path:""}],
            bonus : 0,
            subamount : 0,
            donate : {
                reward_id : 0,
                campaign_id : parseInt(this.$route.params.id) ,
                amount : 0,
                email : this.$store.state.auth.user.email
            }
        }
    },
    methods : {
        async CreateTransaction(){
            try {
                let response = await
this.$axios.$post("/api/v1/transactions", this.donate)
                window.location = response.data.payment_url
            } catch (e) {
                console.log(e)
            }
        }
    }
}

```

```
        },
    },
    SetAmount(subamount) {
        this.subamount = subamount
    },
    MakeTransaction() {
    },
    CheckTotal() {
        this.donate.amount = this.subamount + this.bonus
    },
},
async asyncData({$axios, params}) {
    const project = await $axios.$get("/api/v1/campaigns/" +
params.id)
    return {project}
},
head() {
    return {
        script: [
            {
                type: 'text/javascript',
                src: '/js/script.js',
            }
        ]
    }
},
beforeMount () {
    if (localStorage.getItem('reloaded')) {
        // The page was just reloaded. Clear the value from local
        storage
        // so that it will reload the next time this page is
        visited.
        localStorage.removeItem('reloaded');
    } else {
        // Set a flag so that we know not to reload the page
        twice.
        localStorage.setItem('reloaded', '1');
    }
}
```

```

        location.reload();
    }
}
}

</script>

```

Gambar 5. 48 User Donasi

## 6. Activity

Script ini merupakan proses user untuk membuat activity pada proyek yang diajukan. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 49.

```

<script>
export default {
  data() {
    return {
      fileHolder : "Pilih File",
      editorOption: {
        // some quill options
      modules: {
        toolbar: [
          ['bold', 'italic', 'underline', 'strike'],
          ['blockquote', 'code-block'],
          [{ 'header': 1 }, { 'header': 2 }],
          [{ 'list': 'ordered'}, { 'list': 'bullet' }],
        ]
      }
    },
    activity : {
      campaign_id : this.$route.params.id,
      name : "",
      short_description : "",
      description : "",
      file : undefined,
    },
    crumbs : [
      {name: "Akun", path:"/Dashboard"},
      {name: "Dashboard", path:"/Dashboard"},

      {name: "Proyek", }
    ]
  }
}

```

```

path:"/dashboard/project/"+this.$route.params.id},
                           {name:      "Aktivitas",
path:"/Dashboard/project/"+this.$route.params.id+"/activity"},
                           {name: "Tambah", path:""}],
}
},
methods : {
reset(){
    this.activity.name = "",
    this.activity.short_description ="",
    this.activity.description = "",
    this.activity.file = undefined,
    this.fileHolder = "Pilih File"
},
onEditorChange({editor, html, text}) {
    console.log('editor change!', editor, html, text)
    this.activity.description = html
},
SelectFile(){
    this.activity.file = this.$refs.file.files
    this.fileHolder = this.activity.file[0].name
},
async createActivity(){
    let formData = new FormData()
        formData.append("campaign_id",
this.activity.campaign_id)
        formData.append("name", this.activity.name)
        formData.append("short_description",
this.activity.short_description)
        formData.append("description",
this.activity.description)
        formData.append("file", this.activity.file.item(0))

    if (this.activity.file === undefined) {
        alert("Silahkan Pilih Gambar Terlebih Dahulu")
    }
}

```

```

        try {
            await
this.$axios.$post("/api/v1/campaign/activity", formData, {
            Headers : {
                "Content-Type" : "Multipart/form-data"
            }
        }).then(response => {
            console.log(response)
        })

        this.$notify({
            group : "success",
            title: "Success!",
            type : "success",
            text: "Aktivitas Berhasil Dibuat"
        });

        this.reset()

        //  this.$router.push("/dashboard/project/"+this.activity.campaign_id +"/activity")
    } catch (e) {
        console.log(e)
    }

}

}
</script>

```

Gambar 5. 49 User Activity

## 7. Pengajuan Penggalangan Dana

Script ini merupakan proses user dalam mengajukan proyek penggalangan dana. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 50.

```
<script>
```

```
export default {

  props : {
    cattegory : {}
  },
  data () {
    return {
      content: "",
      fileholder : "Pilih File",
      editorOption: {
        // some quill options
        modules: {
          toolbar: [
            ['bold', 'italic', 'underline', 'strike'],
            ['blockquote', 'code-block'],
            [{ 'header': 1 }, { 'header': 2 }],
            [{ 'list': 'ordered'}, { 'list': 'bullet' }]
          ]
        }
      },
      campaign : {
        name : "",
        short_description : "",
        goal_amount : 0,
        cattegory : "",
        file : undefined,
        finish_at : ""
      }
    }
  },
  methods : {
    reset(){
      this.campaign.name = ""
      this.campaign.short_description = ""
      this.campaign.goal_amount = ""
      this.campaign.file =  undefined
      this.fileholder = "Pilih File"
      this.finish_at = ""
    }
  }
},
```

```

},
onEditorChange({editor, html, text}) {
  console.log('editor change!', editor, html, text)
  this.content = html
},
SelectFile() {
  this.campaign.file = this.$refs.file.files
  this.fileholder = this.campaign.file[0].name
},
async campaignForm() {
  let formData = new FormData()
  formData.append('name', this.campaign.name)
  formData.append('description', this.content)
  formData.append('short_description',
    this.campaign.short_description)
  formData.append('goal_amount', this.campaign.goal_amount)
  formData.append('cattegory', this.campaign.cattegory)
  formData.append('attachment', this.campaign.file.item(0))
  formData.append('finish_at', this.campaign.finish_at+"00:00:00")

  try {
    this.$Axios.$post("/api/v1/campaigns", formData, {
      headers : {
        "Content-Type" : "Multipart/form-data"
      }
    })
    this.reset()
    this.$notify({
      group : "success",
      title: "Success!",
      type : "success",
      text: "Berhasil Mengajukan Penggalangan Dana"
    });
  }

  setTimeout(() => {
    location.reload()
  })
}

```

```

        }, 2000)
    } catch (e) {
        console.log(e)
    }
}
}

}

</script>

```

Gambar 5. 50 Pengajuan Penggalangan Dana User

## 8. Pengolahan Penggalangan Dana

Script ini merupakan proses user menambahkan detail pada proyek penggalangan dana yang sudah berhasil diajukan. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 51.

```

export default {
    middleware : 'auth',
    data () {
        return{
            fileHolder : "Pilih File Lampiran",
            crumbs : [{name: "Akun", path:"/Dashboard"}, {name: "Dashboard", path:"/Dashboard"}, {name: "Proyek", path:"/dashboard/project/"+this.$route.params.id}, {name: "Detail", path:""}],
            reward : {
                campaign_id : parseInt(this.$route.params.id),
                description : "",
                perks : "",
                min_donate : 0
            },
            file : undefined
        }
    },
    async asyncData ({$axios, params}) {
        const project = await $axios.$get("/api/v1/campaign/" + params.id + "/user")
        if      (project.data.status == "Berjalan" || project.data.status == "Dicairkan") {

```

```

        const transaction = await
$axios.$get("/api/v1/campaigns/" + params.id + "/transactions")
        const collect = await
$axios.$get("/api/v1/collect/" + params.id)
        return { project, transaction, collect }
    }
    return { project }
},
methods : {
    ShowNotif(message) {
        this.$notify({
            group : "success",
            title: "Success!",
            type : "success",
            text: message
        });
    },
    async load() {
        const project = await
this.$axios.$get("/api/v1/campaign/" + this.$route.params.id
+ "/user")
        this.project = project
    },
    SelectFile() {
        this.file = this.$refs.file.files
        this.fileHolder = this.file[0].name
    },
    async UploadAttachment() {
        let formData = new FormData()
        formData.append("campaign_id",
parseInt(this.$route.params.id))
        formData.append("action", "upload")
        formData.append("attachment", this.file.item(0))
        try {
            await
this.$axios.$put("/api/v1/campaigns/attachment", formData, {
            headers : {

```

```

        "Content-Type" : "Multipart/form-data"
    }
}
this.load()
alert("Berhasil Upload Lampiran")
} catch (e) {
    console.log(e)
}
},
async DownloadAttachment(){
    // console.log( this.$axios.defaults.baseURL +
"/"+this.project.data.attachment)
    window.location.href = this.$axios.defaults.baseURL +
"/"+this.project.data.attachment;
},
async DeleteAttachment(){
    let formData = new FormData()
        formData.append("campaign_id",
parseInt(this.$route.params.id))
    formData.append("action", "delete")
    try {
        await
this.$axios.$put("/api/v1/campaigns/attachment", formData)
        this.load()
        alert("Berhasil Menghapus Lampiran")
    } catch (e) {
        console.log(e)
    }
},
async upload(){
    let formData = new FormData()

    formData.append("is_primary", true)
        formData.append("campaign_id",
parseInt(this.$route.params.id))
    formData.append("file", this.file.item(0))
}

```

```

        try {
            await this.$axios.$post("/api/v1/campaign-image",
formData, {
            headers : {
                "Content-Type" : "Multipart/form-data"
            }
        })
        this.load()
        this.file = undefined
        this.$notify({
            group : "success",
            title: "Success!",
            type : "success",
            text: "Berhasil Menambahkan Gambar Gambar"
        });
    } catch (e) {
        console.log(e)
    }
},
async DeleteImage(imageID){
    try {
        await this.$axios.request("/api/v1/campaign-
image", {
            data : {
                campaign_id      :
                    parseInt(this.$route.params.id),
                image_id : parseInt(imageID)
            },
            method : "delete"
        })
    }
}

this.load()
this.$notify({
    group : "success",
    title: "Success!",
    type : "success",
    text: "Berhasil Menghapus Gambar"
}

```

```

    });
}

} catch (e) {
    console.log(e)
}

},
async createReward() {
    try {
        let response = await
this.$axios.$post("/api/v1/campaign-reward", this.reward)
        this.load()
        this.$notify({
            group : "success",
            title: "success!",
            type : "success",
            text: "Berhasil Menambah Reward"
        });

    }catch(e) {
        console.log(e)
    }
},
async DeleteReward(rewardID) {
    try {
        let response = await
this.$axios.$post("/api/v1/campaign-reward/delete", {
            campaign_id : parseInt(this.$route.params.id),
            reward_id : parseInt(rewardID)
        })

        this.load()
    }catch(e) {
        console.log(e)
    }
}
}
</script>

```

Gambar 5. 51 Pengolahan Penggalangan Dana

## 9. Informasi User

Script ini merupakan proses menampilkan data informasi user yang mencakup data diri, data proyek, dan juga Riwayat donasi. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 52,

```
export default {
    middleware : 'auth',
    data () {
        return{
            crumbs : [ {name: "Akun", path:"/Dashboard"}, {name: "Dashboard", path:"/Dashboard"} ],
        }
    },
    async asyncData({$axios, app}){
        const myProjects = await $axios.$get('/api/v1/campaigns?user_id=' + app.$auth.user.id)
        const myTransaction = await $axios.$get('/api/v1/transactions')
        return {myProjects, myTransaction}
    },
    head() {
        return {
            script: [
                {
                    type: 'text/javascript',
                    src: '/js/tabs.js',
                },
            ]
        }
    },
}
</script>
```

Gambar 5. 52 Informasi User

### 5.1.2.2 Implementasi Aplikasi Mobile

#### 1. Auth Provider

Script ini merupakan kumpulan proses untuk melakukan proses authentikasi untuk mengakses aplikasi crowdfunding. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 53.

```
class Auth with ChangeNotifier {  
    final storage = new FlutterSecureStorage();  
  
    Map<String, String> _userData = {  
        "name": "",  
        "email": "",  
        "occupation": "",  
        "image_url": ""  
    };  
  
    bool loggedIn = false;  
  
    Map<String, String> get userData {  
        return _userData;  
    }  
  
    Future<void> login(String email, String password) async {  
        var apiURL = baseURL + "/api/v1/session";  
  
        try {  
            var response = await http.post(  
                Uri.parse(apiURL),  
                body: jsonEncode({  
                    "email": email,  
                    "password": password,  
                }),  
            );  
            var jsonDecode = json.decode(response.body);  
            if (jsonDecode["meta"]["code"] == 200) {  
                await storage.write(  
                    key: "token",  
                    value: "Bearer " + jsonDecode["data"]["token"],  
                );  
            }  
        } catch (e) {  
            print(e);  
        }  
    }  
}
```

```

    // set user data
    this._userData["name"] = jsonDecode["data"]["name"];
    this._userData["email"] = jsonDecode["data"]["email"];
    this._userData["occupation"] =
        jsonDecode["data"]["occupation"];
    this._userData["image_url"] =
        baseURL + "/" + jsonDecode["data"]["image_url"];
    this.loggedIn = true;

    notifyListeners();
    print("Berhasil Login1");
} else {
    print("Terjadi Kesalahan");
}
} catch (e) {
    print("Terjadi Kesalahan");
    throw e;
}
}

Future<void> logOut() async {
    // Delete all
    await storage.deleteAll();
    this._userData["name"] = "";
    this._userData["email"] = "";
    this._userData["occupation"] = "";
    this._userData["image_url"] = "";
    this.loggedIn = false;
    notifyListeners();
}

Future<void> FetchUser() async {
    var token = readSecureToken("token");
    var apiURL = baseURL + "/api/v1/session";

    try {
        var response = await http.post(

```

```
        Uri.parse(apiURL),
        headers: {
            "Authorization": token.toString(),
        },
    ) ;

    print(response);
} catch (e) {
    throw e;
}
}

Future<String?> readSecureToken(String key) async {
    var value = await storage.read(key: key);
    return value;
}

Future<Map> ReadUserInfo() async {
    return await storage.readAll();
}

Future<void> register(
    String name, String email, String occupation, String
password) async {
    var apiURL = baseURL + "/api/v1/users";

    try {
        var response = await http.post(
            Uri.parse(apiURL),
            body: jsonEncode({
                "name": name,
                "occupation": occupation,
                "email": email,
                "password": password
            }),
    );
}
```

```
        print(response);  
    } catch (e) {  
        throw e;  
    }  
}  
}
```

## Gambar 5. 53 Auth Provider

## 2. Campaign Provider

Script ini merupakan kumpulan proses untuk menampilkan data tentang proyek yang sedang berjalan. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 54.

```
class Campaign with ChangeNotifier {  
    int? _CattegoryIndex = null;  
  
    String? catName = "semua";  
    String? camName = "";  
  
    set CattegoryIndex(int? a) {  
        this._CattegoryIndex = a;  
        notifyListeners();  
    }  
  
    int? get CattegoryIndex {  
        return this._CattegoryIndex;  
    }  
  
    Future<List<dynamic>> campaignLimit(int limit) async {  
        var apiURL = baseURL + "/api/v1/campaigns/L/$limit";  
        try {  
            var response = await http.get(Uri.parse(apiURL));  
            var jsonDecode = json.decode(response.body);  
            return jsonDecode["data"];  
        } catch (e) {  
            throw e;  
        }  
    }  
}
```

```

Future<List<dynamic>> Cattegory() async {
  var apiURL = baseURL + "/api/v1/cattegory";
  try {
    var response = await http.get(Uri.parse(apiURL));
    var jsonDecode = json.decode(response.body);
    return jsonDecode["data"];
  } catch (e) {
    throw e;
  }
}

Future<List<dynamic>> Campaigns() async {
  var apiURL = baseURL + "/api/v1/campaigns";
  try {
    var response = await http.get(Uri.parse(apiURL));
    var jsonDecode = json.decode(response.body);
    print(jsonDecode["data"]);
    return jsonDecode["data"];
  } catch (e) {
    throw e;
  }
}

Future<List<dynamic>> Search() async {
  var apiURL = baseURL + "/api/v1/campaign/search";
  try {
    var response = await http.post(Uri.parse(apiURL),
        body: jsonEncode({"name": this.camName, "cattegory": this.catName}));
    var jsonDecode = json.decode(response.body);
    return jsonDecode["data"];
  } catch (e) {
    throw e;
  }
}

Future<Map<String, dynamic>> findByID(int id) async {

```

```
print("campaignID : " + id.toString());  
var apiURL = baseURL + "/api/v1/campaigns/$id";  
try {  
    var response = await http.get(Uri.parse(apiURL));  
    var jsonDecode = json.decode(response.body);  
    return jsonDecode["data"];  
} catch (e) {  
    throw e;  
}  
}  
}
```

### Gambar 5. 54 Campaign Provider

### 3. Payment Provider

Script ini merupakan kumpulan proses untuk melakukan proses yang mencakup tentang transaksi pembayaran donasi. Script dapat dilihat pada Gambar 5. 54.

```
class Payment with ChangeNotifier {  
    int _amount = 0;  
    int _campaign_id = 0;  
    String _email = "example@gmail.com";  
    int _reward_id = 0;  
    int _total = 0;  
  
    void totalAmount(int bonus) {  
        this._total = this._amount + bonus;  
        notifyListeners();  
    }  
  
    int get total {  
        return this._total;  
    }  
  
    set total(int amount) {  
        this._total = amount;  
    }  
}
```

```
set amount(int amount) {
    this._amount = amount;
}

int get amount {
    return this._amount;
}

set campaign_id(int cID) {
    this._campaign_id = cID;
}

int get campaign_id {
    return this._campaign_id;
}

set email(String email) {
    this._email = email;
}

String get email {
    return this._email;
}

set reward_id(int rID) {
    this._reward_id = rID;
}

int get reward_id {
    return this._reward_id;
}

Future<String> MakeTransaction(
    int amount, int cID, String email, int reward_id) async {
    final storage = new FlutterSecureStorage();
    String apiURL = "$baseUrl/api/v1/transactions";
    var token = await storage.read(key: "token");
```

```

var response = await http.post(Uri.parse(apiURL),
    body: jsonEncode(
        {
            "amount": this._total,
            "campaign_id": this._campaign_id,
            "email": this._email,
            "reward_id": this._reward_id
        },
    ),
    headers: {
        "Authorization": token.toString(),
    });
var jsonDecode = json.decode(response.body);
notifyListeners();
if (jsonDecode["meta"]["code"] == 200) {
    return jsonDecode["data"]["payment_url"];
}

return "gagal";
}

Future<List<dynamic>> UserTransaction() async {
    final storage = new FlutterSecureStorage();
    String apiURL = "$baseURL/api/v1/transactions";
    var token = await storage.read(key: "token");
    try {
        var response = await http.get(
            Uri.parse(apiURL),
            headers: {
                "Authorization": token.toString(),
            },
        );
        var jsonDecode = json.decode(response.body);
        print(jsonDecode["data"]);
        return jsonDecode["data"];
    } catch (e) {
        throw e;
    }
}

```

```

    }
}

}

```

Gambar 5. 55 Payment Provider

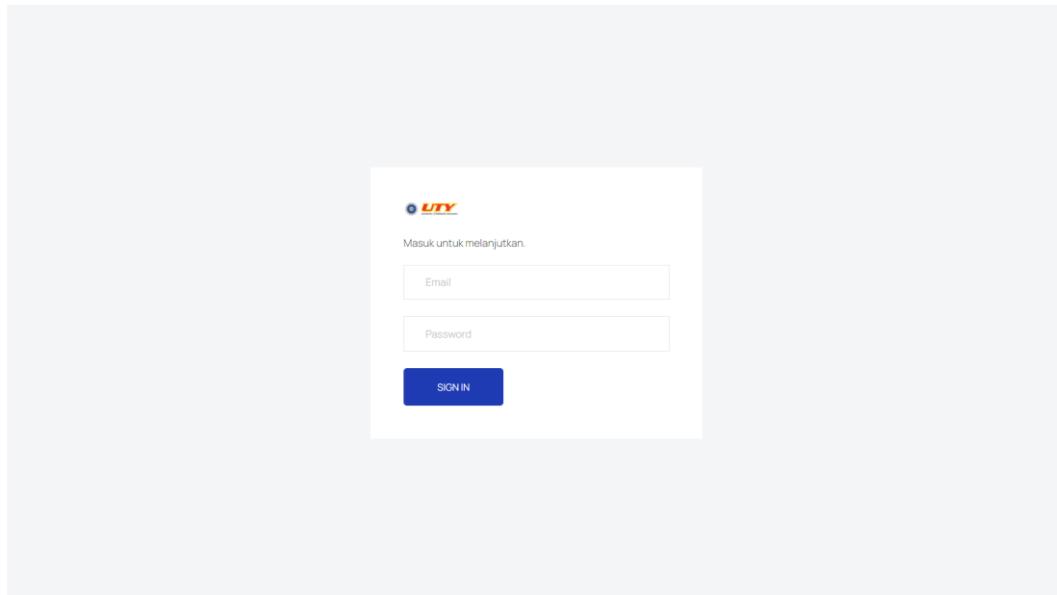
## 5.2 Hasil

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi web dari rancangan yang telah dibuat dengan menunjukan masukan dan keluaran disetiap halaman. Data yang digunakan untuk pengajuan penggalangan dana adalah data mahasiswa dan juga lampiran berupa proposal pengajuan penggalangan dana beserta kartu tanda mahasiswa dan kartu tanda penduduk.

### 5.2.1 Hasil Uji Coba

#### 1. Halaman Login Admin

Tampilan halaman login admin yang digunakan untuk masuk kedalam sistem merupakan hasil implementasi dari script inti pada sistem, hasil tampilan halaman login admin dapat dilihat pada Gambar 5. 56.



Gambar 5. 56 Tampilan Halaman Login Admin

#### 2. Halaman List Campaign Admin

Tampilan halaman list campaign ini berfungsi untuk melihat daftar dan

menentukan aksi yang akan dilakukan pada proyek penggalangan dana yang sudah diajukan, tampilan halaman list campaign ini dapat dilihat pada Gambar 5.

57.

Image	Nama	Jumlah Tujuan	Status	Aksi
	Test Update	Rp2.000.000,00	Berjalan	
	Aplikasi Crowdfunding UTY FundsPoint	Rp4.000.000,00	Dicairkan	
	NET Marketplace	Rp50.000.000,00	Dicairkan	
	Startup Internet Provider Bravaa	Rp100.000.000,00	Berjalan	
	Kontes Robot	Rp10.000.000,00	Dicairkan	
	Aplikasi Penjualan Rumah Zillow	Rp5.000.000,00	Berjalan	

Gambar 5. 57 Halaman List Campaign Admin

### 3. Halaman Detail Campaign Admin

Tampilan halaman detail campaign admin ini berfungsi untuk menampilkan detail proyek penggalangan dana dan juga halaman untuk admin memvalidasi proyek yang diajukan, terdapat tombol untuk menentukan status proyek penggalangan dana dan juga terdapat link untuk download proposal yang diajukan, tampilan detail campaign admin dapat dilihat pada Gambar 5. 58.

Good Morning, John Doe  
Your performance summary this week

Buat Data Kampanye Baru

Pengguna  
Muhammad Ilham Kusumawardhana

Nama Kampanye  
Aplikasi Penjualan Rumah Zillow

Deskripsi Pendek  
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry.

Lampiran  
[Download Lampiran](#)

Jumlah Tujuan  
Rp5.000.000,00

Aksi  
Pending Tolak

Submit

Gambar 5. 58 Halaman Detail Campaign Admin

#### 4. Halaman List Transaksi

Tampilan halaman list transaksi yang digunakan untuk menampilkan riwayat transaksi yang terjadi pada sistem ini merupakan implementasi dari script inti pada sistem, tampilan halaman list transaksi dapat dilihat pada Gambar 5. 59.

Good Morning, John Doe  
Your performance summary this week

Data Transaksi

Nama Kampanye	Jumlah	Status
Aplikasi Crowdfunding UTYFundsPoint	Rp550.000,00	paid
Aplikasi Crowdfunding UTYFundsPoint	Rp500.000,00	Pending
Aplikasi Crowdfunding UTYFundsPoint	Rp510.000,00	Pending
Aplikasi Crowdfunding UTYFundsPoint	Rp510.000,00	paid
Aplikasi Crowdfunding UTYFundsPoint	Rp550.000,00	Pending
Aplikasi Crowdfunding UTYFundsPoint	Rp700.000,00	paid
Aplikasi Crowdfunding UTYFundsPoint	Rp1.500.000,00	paid
Aplikasi Crowdfunding UTYFundsPoint	Rp11.000.000,00	paid
NFT Marketplace	Rp100.000.000,00	paid
Test Update	Rp340.000,00	Pending
Test Update	Rp500.000,00	Pending
Test Update	Rp500.000,00	Pending
Test Update	Rp500.000,00	Pending

Gambar 5. 59 Halaman List Transaksi

#### 5. Halaman Cattegory

Tampilan halaman category yang digunakan untuk mengeelola data category merupakan implementasi dari script inti pada sistem, tampilan halaman

category dapat dilihat pada Gambar 5. 60.

The screenshot shows the 'Category' section of the application. At the top, there is a header with the text 'Good Morning, John Doe' and a performance summary. On the left, a sidebar lists various sections: Dashboard, Pengguna, Kampanye, Transaksi, Category (which is selected and highlighted in blue), Pencairan, and Icons. The main content area has two parts: a 'Tambah Data Cattegory' (Add Data Category) form with a 'Name' input field and a 'Submit' button; and a 'Data Campaign' table with columns for ID, Name, and Action (represented by red square icons). The table contains six rows with names: Bisnis, Game, IOT, Fintech, and Lainnya.

Gambar 5. 60 Halaman Cattegory

## 7. Halaman Pencairan Dana

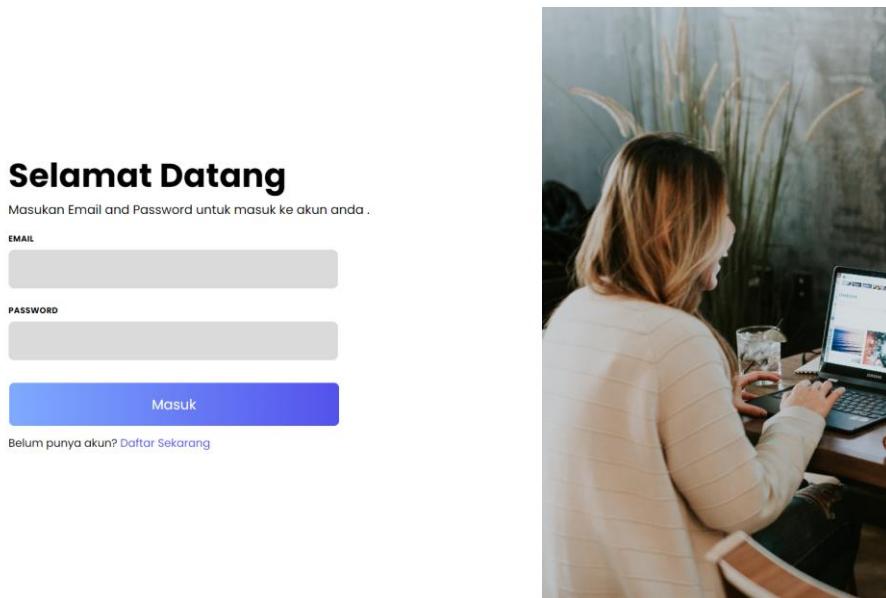
Tampilan pencairan dana ini digunakan untuk melihat data pengajuan pencairan dana dan merupakan implemetnasi scrip inti pada sistem, tampilan halaman pencairan dana dapat dilihat pada Gambar 5. 61.

The screenshot shows the 'Pencairan' section of the application. The layout is similar to the previous screenshot, with the 'Category' section still selected in the sidebar. The main content area is titled 'Buat Data Kampanye Baru' (Create New Campaign Data) and contains several input fields: 'Nama User' (Muhammad Ilham Kusumawardhana), 'No Rekening' (5180411151), 'Bank' (BRI), 'Campaign' (Aplikasi Crowdfunding UTYFundsPoint), 'Total Dana' (14800000), and an 'Aksi' (Action) button set to 'Pending'. A blue gear icon is located in the bottom right corner of the content area.

Gambar 5. 61 Halaman Pencairan Dana

## 8. Halaman Web Login User

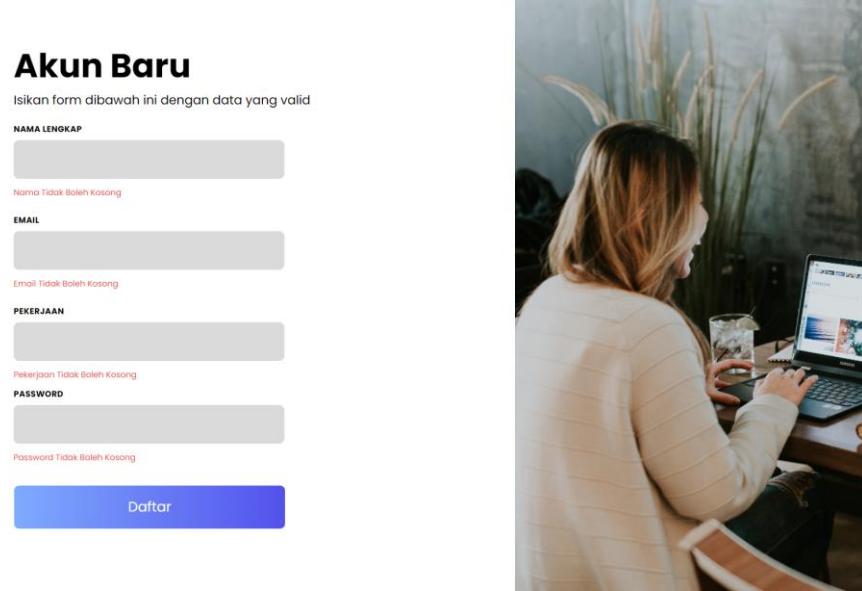
Tampilan halaman login user ini merupakan implementasi script inti yang dapat diakses melalui internet browser untuk masuk kedalam sistem, tampilan halaman login user dapat dilihat pada Gambar 5. 62.



Gambar 5. 62 Halaman Web Login User

## 9. Halaman Web Register User

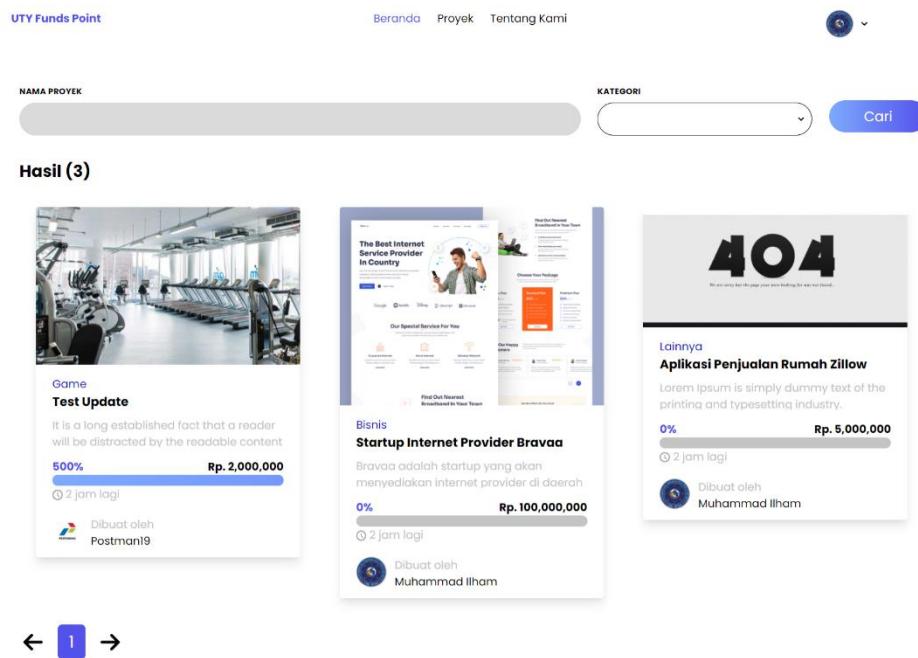
Tampilan halaman register user ini merupakan implementasi script inti yang dapat diakses melalui internet browser untuk mendaftar sebagai user pada sistem, tampilan halaman register user dapat dilihat pada Gambar 5. 63.



Gambar 5. 63 Halaman Web Register User

#### 10. Halaman Web List Penggalangan Dana

Tampilan halaman list penggalangan dana ini merupakan implementasi script inti pada sistem yang dapat diakses melalui internet browser untuk melihat proyek penggalangan dana mana saja yang sedang berjalan, tampilan web list penggalangan dana dapat dilihat pada Gambar 5. 64.



Gambar 5. 64 Halaman Web List Penggalangan Dana

### 11. Halaman Web Detail Penggalangan Dana

Tampilan halaman detail penggalangan dana ini merupakan implementasi script inti pada sistem yang dapat diakses melalui internet browser untuk melihat detail proyek penggalangan dana yang sedang berjalan, tampilan web detail penggalangan dana dapat dilihat pada Gambar 5. 65.

The screenshot shows a crowdfunding project page for 'Startup Internet Provider Bravaa'. At the top, there's a navigation bar with 'Beranda', 'Proyek', and 'Tentang Kami'. Below the navigation is a breadcrumb trail: 'Beranda > Proyek > Detail'. The main content area features a large image of a website for 'The Best Internet Service Provider In Country', followed by a summary section for 'Bravaa'.

**Bisnis**

**Startup Internet Provider Bravaa**

Bravaa adalah startup yang akan menyediakan internet provider di daerah A, dengan biaya sangat murah.

Muhammad Ilham | 29 feb 2021

40k Terkumpul	2 Penyokong	10 Hari Lagi
---------------	-------------	--------------

Rp.100,000,000

**Donasi Sekarang**

**Deskripsi**

**Aktivitas**

**Bravaa**

Bravaa adalah startup yang akan menyediakan internet provider di daerah A, dengan biaya yang sangat murah

UTY Funds Point	Jelajah	Sekilas
Bantu teman teman kita mewujudkan ide kreatifnya.	Beranda Proyek Tentang Kami	(0274) 623310 Jl. Siliwangi Jl. Ring Road Utara, Jombor Lor, Sendangadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285

© 2021 Muhammad Ilham Kusumawardhana

Gambar 5. 65 Halaman Web Detail Penggalangan Dana

## 12. Halaman Web Pengajuan Penggalangan Dana

Tampilan halaman pengajuan penggalangan dana ini merupakan implementasi script inti pada sistem yang dapat diakses melalui internet browser untuk pengajuan proyek penggalangan dana, tampilan web pengajuan penggalangan dana dapat dilihat pada Gambar 5. 66.

The screenshot shows a web application interface for a fundraising application. At the top, there's a navigation bar with 'UTY Funds Point', 'Beranda', 'Proyek', 'Tentang Kami', and a user profile icon. Below the navigation is a breadcrumb trail: 'Akun > Dashboard > Pengajuan'. The main form is titled 'Pengajuan Penggalangan Dana'.

- JUDUL:** Judul (text input field)
- TARGET:** 0 (text input field)
- TANGGAL SELESAI:** mm/dd/yyyy (date input field)
- DESKRIPSI SINGKAT:** Deskripsi Singkat (text input field). Below it is a note: 'Buat deskripsi singkat semenarik mungkin'.
- KATEGORI:** Pilih Cattegory (dropdown menu)
- DESKRIPSI:** Insert text here ... (rich text editor area with toolbar icons: B, I, U, S, " ", ↵, H1, H2, [ ], [ ]).
- LAMPIRAN:** (file upload area) PILIH FILE. Note: 'Lampiran bisa berupa proposal dan juga KTM (wajib)'.
- Ajukan** (green submit button)

Gambar 5. 66 Halaman Pengajuan Penggalangan Dana

### 13. Halaman Web Kelola Penggalangan Dana

Tampilan halaman kelola penggalangan dana ini merupakan implementasi scrip inti pada sistem yang mencakup kelola galeri, kelola hadiah, kelola informasi proyek, dan kelola donasi yang masuk pada proyek penggalangan dana ini, tampilan kelola penggalangan dana dapat dilihat pada Gambar 5. 67.

UTY Funds Point

Beranda Proyek Tentang Kami

Akun > Dashboard > Proyek > Detail

**Kelola Activity**

**2**  
 Donatur

**0**  
 Hadiah

**Rp. 40,000**  
 Nominal

**Pengolahan Galeri**

Choose File No file chosen **Upload**

**Pengolahan Informasi**

**Deskripsi Singkat**  
Bravaa adalah startup yang akan menyediakan internet provider di daerah A, dengan biaya yang sangat murah

**Deskripsi**  
**Braava**  
Bravaa adalah startup yang akan menyediakan internet provider di daerah A, dengan biaya yang sangat murah

**Target**  
Rp. 100,000,000

**Pengolahan Hadiah**

DESKRIPSI SINGKAT	MINIMAL DONASI		
Deskripsi Singkat	0		
<b>HADIAH</b>			
Hadiah1 Hadiah2			
Gunakan koma ',' untuk tanda pemisah, ex : hadiah1 hadiah2 hadiah3			
<b>tambah</b>			
NO	DESKRIPSI	MINIMAL DONASI	HADIAH

**Transaksi Masuk**

**Terkumpul**  
**Rp. 40,000**

<b>Muhammad Ilham Kusumawardhana</b> Kawekaweha321@gmail.com Developer	<b>Rp. 30,000</b>
<b>Muhammad Ilham Kusumawardhana</b> Kawekaweha321@gmail.com Developer	<b>Rp. 10,000</b>

Gambar 5. 67 Halaman Web Kelola Penggalangan Dana

#### 14. Halaman Web Kelola Activity

Tampilan halaman kelola activity merupakan hasil implementasi dari script inti pada sistem, hasil tampilan halaman login admin dapat dilihat pada Gambar 5. 68.

The screenshot shows a web application interface for creating a project activity. At the top, there is a navigation bar with links for 'Beranda', 'Proyek', 'Tentang Kami', and a user profile icon. Below the navigation, a breadcrumb trail indicates the current location: 'Akun > Dashboard > Proyek > Aktivitas > Tambah'. The main form is titled 'Buat Aktivitas Proyek'. It contains several input fields: a 'Foto Thumbnail' section with a placeholder 'PILIH FILE'; a 'JUDUL' field containing the text 'Judul'; a 'DESKRIPSI SINGKAT' field with the placeholder 'Deskripsi Singkat' and a note 'Buat deskripsi singkat semenarik mungkin'; and a 'DESKRIPSI' field with a rich text editor toolbar and the placeholder 'Insert text here ...'. A green 'Selesai' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 5. 68 Halaman Web Kelola Activity

#### 15. Halaman Web Donasi

Tampilan halaman yang digunakan untuk melakukan donasi pada proyek penggalangan dana yang berjalan pada sistem merupakan hasil implementasi dari script inti, hasil tampilan halaman donasi dapat dilihat pada Gambar 5. 69, Gambar 5. 70, dan Gambar 5. 71.

**UTY Funds Point**

Beranda Proyek Tentang Kami

[Beranda > Proyek > Donasi](#)

### Formulir Donasi

1 Pilihan      2 Donasi      3 Invoice

Donasi tanpa imbalan

[Selanjutnya](#)

---

**UTY Funds Point**  
Bantu teman teman kita mewujudkan ide kreatifnya.

**Jelajah**  
Beranda  
Proyek  
Tentang Kami

**Sekilas**  
(0274) 623310  
Jl. Siliwangi Jl. Ring Road Utara, Jombor Lor, Sendanggadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285

© 2021 Muhammad Ilham Kusumawardhana

Gambar 5. 69 Halaman Donasi Langkah Pertama

**UTY Funds Point**

Beranda Proyek Tentang Kami

[Beranda > Proyek > Donasi](#)

### Formulir Donasi

1 Pilihan      2 Donasi      3 Invoice

**NOMINAL**  
10000

[Sebelumnya](#) [Selanjutnya](#)

---

**UTY Funds Point**  
Bantu teman teman kita mewujudkan ide kreatifnya.

**Jelajah**  
Beranda  
Proyek  
Tentang Kami

**Sekilas**  
(0274) 623310  
Jl. Siliwangi Jl. Ring Road Utara, Jombor Lor, Sendanggadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285

© 2021 Muhammad Ilham Kusumawardhana

Gambar 5. 70 Halaman Donasi Langkah Kedua

**UTY Funds Point**

Bantu teman teman kita mewujudkan ide kreatifnya.

**Jelajah**

- Beranda
- Proyek
- Tentang Kami

**Sekilas**

(0274) 623310  
Jl. Siliwangi Jl. Ring Road Utara, Jombor Lor, Sendangadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285

© 2021 Muhammad Ilham Kusumawardhana

Gambar 5. 71 Halaman Donasi Langkah Ketiga

## 16. Halaman Web Informasi User

Tampilan halaman informasi user ini merupakan hasil implementasi dari script inti pada sistem, hasil tampilan halaman login admin dapat dilihat pada Gambar 5. 72.

**UTY Funds Point**

Bantu teman teman kita  
mewujudkan ide kreatifnya .

**Jelajah**

- Beranda
- Proyek
- Tentang Kami

**Sekilas**

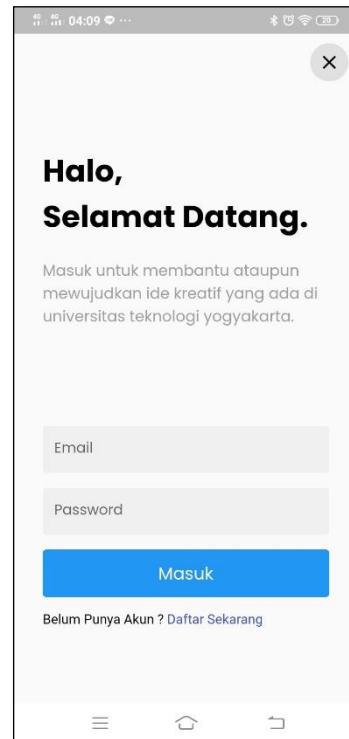
(0274) 623310  
Jl. Siliwangi Jl. Ring Road Utara, Jombor Lor, Sendangadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285

© 2021 Muhammad Ilham Kusumawardhana

Gambar 5. 72 Halaman Web Informasi User

### 17.Halaman Login User Mobile

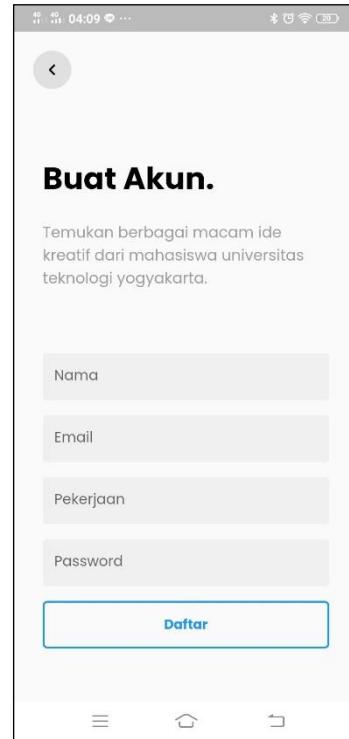
Tampilan halaman login user ini merupakan implementasi script inti yang dapat diakses melalui aplikasi mobile untuk masuk kedalam sistem, tampilan halaman login user dapat dilihat pada Gambar 5. 73.



Gambar 5. 73 Halaman Login User Mobile

#### 18.Halaman Register User Mobile

Tampilan halaman register user ini merupakan implementasi script inti yang dapat diakses melalui aplikasi mobile untuk mendaftar sebagai user pada sistem, tampilan halaman register user dapat dilihat pada Gambar 5. 74.



Gambar 5. 74 Halaman Register User Mobile

#### 19. Halaman Home Mobile

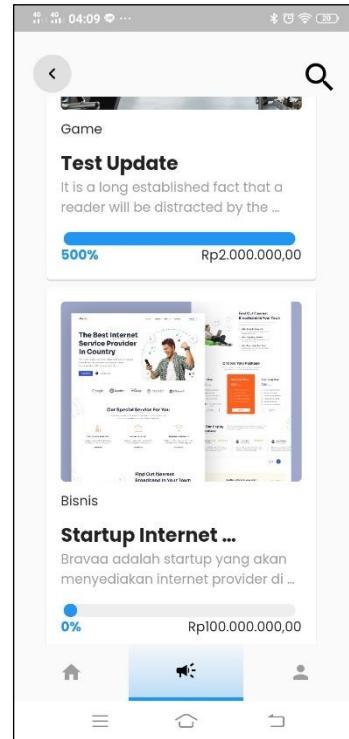
Tampilan halaman Home ini merupakan implementasi script inti yang dapat diakses melalui aplikasi, tampilan halaman home dapat dilihat pada Gambar 5. 75.



Gambar 5. 75 Halaman Home Mobile

## 20. Halaman List Penggalangan Dana Mobile

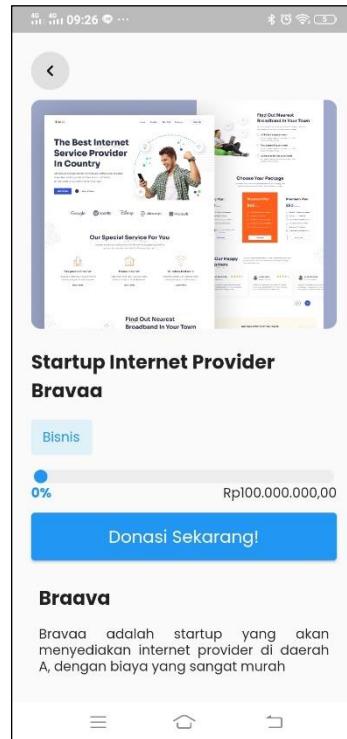
Tampilan halaman list penggalangan dana ini merupakan implementasi script inti pada sistem yang dapat diakses melalui aplikasi mobile untuk melihat proyek penggalangan dana mana saja yang sedang berjalan, tampilan web list penggalangan dana dapat dilihat pada Gambar 5. 76.



Gambar 5. 76 Halaman List Penggalangan Dana Mobile

#### 21. Halaman Detail Penggalangan Dana Mobile

Tampilan halaman detail penggalangan dana ini merupakan implementasi script inti pada sistem yang dapat diakses melalui aplikasi mobile untuk melihat detail proyek penggalangan dana yang sedang berjalan, tampilan web detail penggalangan dana dapat dilihat pada Gambar 5. 77.



Gambar 5. 77 Halaman Detail Penggalangan Dana Mobile

## 22.Halaman Donasi Mobile

Tampilan halaman yang digunakan untuk melakukan donasi pada proyek penggalangan dana yang berjalan pada sistem merupakan hasil implementasi dari script inti, hasil tampilan halaman donasi dapat dilihat pada Gambar 5. 78.



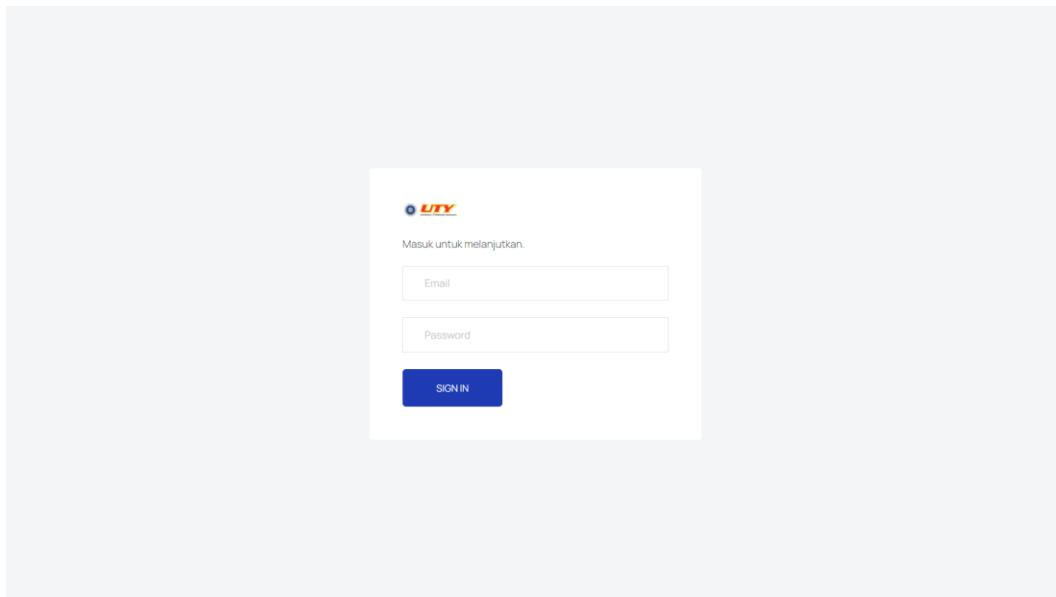
Gambar 5. 78 Halaman Donasi Mobile

### 5.2.2 Hasil Pengujian

Pengujian hasil penelitian aplikasi diperlukan untuk mengetahui keakuratan dari aplikasi yang telah dibangun. Pengujian hasil penelitian aplikasi dilakukan dalam bentuk simulasi untuk mengetahui kekurangan- kekurangan pada sisi fungsionalitas dari sistem yang sudah dibangun. Data yang digunakan untuk melakukan pengujian adalah data dummy.

#### 1. Pengujian Form Login Admin

Kondisi login diperlukan untuk keamanan data di dalam sistem, dalam login admin ini hanya dapat diakses oleh akun yang memiliki role sebagai admin. Tampilan login admin dapat dilihat pada Gambar 5. 79.



Gambar 5. 79 Login Admin

Halaman akan berpindah ke halaman dashboard admin yaitu adalah kumpulan data transaksi, pengguna, proyek, category dan juga pencairan dana seperti pada Gambar 5. 80.

ID	Nama	Aksi
1	Bisnis	
2	Game	
3	IOT	
5	Fintech	
6	Lainnya	

Gambar 5. 80 Dashboard

Tabel 5. 25 menjelaskan hasil pengujian field pada form login jika terjadi kesalahan penginputan username dan password serta jika input yang dimasukan benar.

Tabel 5. 25 Pengujian Form Login Admin

Field	Kondisi	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Username & Password	Input Valid	Masuk Halaman Dashboard	Masuk Halaman Dashboard	Sesuai
	Input Tidak Valid	Username atau Password Salah	Username atau Password Salah	Sesuai

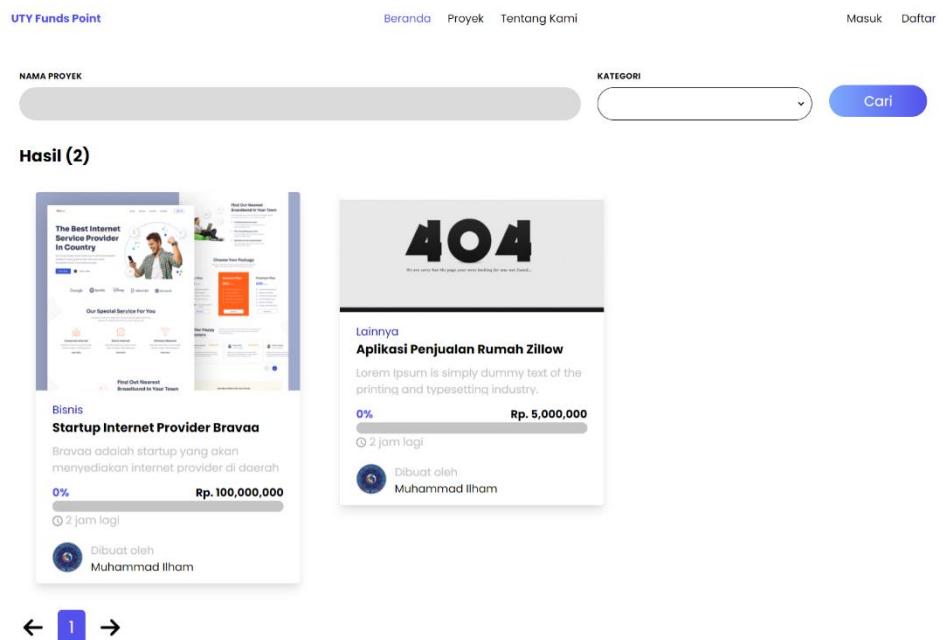
## 2. Pengujian Validasi Kelayakan Proyek

Pengujian validasi kelayakan proyek adalah pengujian terhadap sistem untuk merubah status menjadi pending,tertolak, berjalan, dan dicairkan. Pengujian kelayakan ini dilakukan ketika admin melakukan login kedalam sistem dan memilih salah satu proyek didalam halaman kampanye. Halaman validasi kampanya terdapat pada menu detail campaign seperti pada Gambar 5. 81.

The screenshot shows a user interface for creating a new campaign. At the top, there's a header 'Selamat Datang' and a logo 'UTY'. On the left, a sidebar lists navigation items: Dashboard, Pengguna, Kampanye, Transaksi, Category, Pencarian, and Icons. The main content area is titled 'Buat Data Kampanye Baru'. It contains several input fields: 'Pengguna' (Muhammad Ilham Kusumawardhana), 'Nama Kampanye' (Aplikasi Penjualan Rumah Zillow), 'Deskripsi Pendek' (Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry.), 'Lampiran' (with a 'Download Lampiran' link), 'Jumlah Tujuan' (Rp5.000.000.00), and 'Aksi' (with 'Approve' and 'Tolak' buttons). A large blue 'Submit' button is at the bottom of the form.

Gambar 5. 81 Validasi Kelayakan Proyek

Setelah data campaign berhasil diubah menjadi berjalan maka campaign akan ditampilkan di halaman list campaign seperti pada Gambar 5. 82.



#### UTY Funds Point

Bantu teman teman kita  
mewujudkan ide kreatifnya .

#### Jelajah

Beranda  
Proyek  
Tentang Kami

#### Sekilas

(0274) 623310  
Jl. Siliwangi Jl. Ring Road Utara, Jombor  
Lor, Sendangadi, Kec. Mlati, Kabupaten  
Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta  
55285

© 2021 Muhammad Ilham Kusumawardhana

Gambar 5. 82 List Campaign

Tabel 5. 26 Pengujian Validasi Kelayakan Proyek menjelaskan hasil pengujian field pada form login jika terjadi kesalahan penginputan username dan password serta jika input yang dimasukan benar.

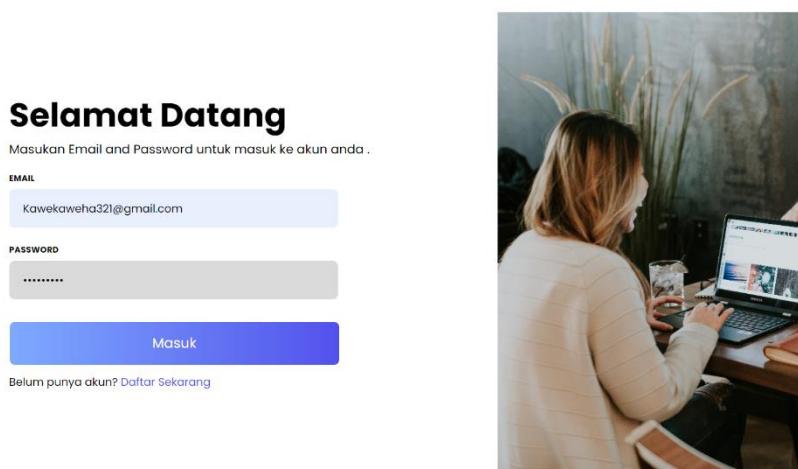
Tabel 5. 26 Pengujian Validasi Kelayakan Proyek

Field	Kondisi	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Status	Aprrove	Proyek tampil di halaman list campaign	Proyek Tampil di halaman list campaign	Sesuai
	Pending	Proyek tidak akan tampil	Proyek tidak akan tampil	Sesuai

		digalaman list campaign	digalaman list campaign	
	Tolak	Proyek tidak akan tampil digalaman list campaign	Proyek tidak akan tampil digalaman list campaign	Sesuai

### 3. Pengujian Login User

Kondisi login diperlukan untuk keamanan data di dalam sistem, dalam login user ini dapat diakses oleh akun yang memiliki role sebagai user ataupun admin. Tampilan login user dapat dilihat pada Gambar 5. 83.



Gambar 5. 83 Login User

Halaman akan berpindah ke halaman utama jika proses login berhasil, seperti pada Gambar 5. 84.

UTY Funds Point Beranda Proyek Tentang Kami



## Galang Dana Sebagai Solusi Mewujudkan Ide Kreatif.

Ayo bantu teman teman kita untuk mewujudkan ide keratifnya bersama

[Donasi Sekarang](#) [Galang Dana](#)

Hanya butuh 3 langkah untuk mewujudkan ide kreatif mu.



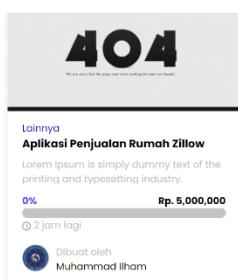
**Proyek Sedang Berjalan**



**Bisnis Startup Internet Provider Bravaa**  
Bravaa adalah startup yang akan menyediakan internet provider di daerah

0.04% **Rp. 100,000,000**

2 jam lagi  
Dibuat oleh Muhammad Ilham



**Lainnya Aplikasi Penjualan Rumah Zillow**  
Lorem ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry.

0% **Rp. 5,000,000**

2 jam lagi  
Dibuat oleh Muhammad Ilham

[Lihat Selengkapnya](#)

### UTY Funds Point

Bantu teman teman kita mewujudkan ide kreatifnya.

### Jelajah

Beranda  
Proyek  
Tentang Kami

### Sekilas

(0274) 623310  
Jl. Siliwangi Jl. Ring Road Utara, Jombor Lor, Sendangadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285

© 2021 Muhammad Ilham Kusumawardhana

Gambar 5. 84 Halaman Utama

Tabel 5. 27 menjelaskan hasil pengujian field pada form login jika terjadi

kesalahan penginputan username dan password serta jika input yang dimasukan benar.

Tabel 5. 27 Pengujian Form Login User

Field	Kondisi	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Username & Password	Input Valid	Masuk Halaman Utama	Masuk Halaman Utama	Sesuai
	Input Tidak Valid	Username atau Password Salah	Username atau Password Salah	Sesuai

#### 4. Pengujian Register User

Pengujian Register User merupakan pengujian terhadap kemampuan aplikasi web untuk membuat akun user yang akan digunakan untuk melakukan proses crowdfunding. Pengujian ini menggunakan data diri peneliti sebagai uji coba, register user dapat dilihat pada Gambar 5. 85.

### Akun Baru

Isikan form dibawah ini dengan data yang valid

**NAMA LENGKAP**

**EMAIL**

**PEKERJAAN**

**PASSWORD**

[Daftar](#)



Gambar 5. 85 Register User

Form register user akan menampilkan pesan kesalahan jika terjadi kesalahan saat proses pembuatan akun user, pesan kesalahan dapat dilihat pada Gambar 5. 86.

## Akun Baru

Isikan form dibawah ini dengan data yang valid

NAMA LENGKAP

Nama Tidak Boleh Kosong

EMAIL

Email Tidak Boleh Kosong

PEKERJAAN

Pekerjaan Tidak Boleh Kosong

PASSWORD

Password Tidak Boleh Kosong

Daftar



Gambar 5. 86 Register User Gagal

Tabel 5. 28 menjelaskan hasil pengujian field pada form register jika terjadi kesalahan penginputan username dan password.

Tabel 5. 28 Pengujian Register User

Field	Kondisi	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Nama	Input Kosong	Nama Tidak Boleh Kosong	Nama Tidak Boleh Kosong	Sesuai
	Input Mengandung Angka atau Tanda Baca	Nama Hanya Boleh Menggunakan Huruf	Nama Hanya Boleh Menggunakan Huruf	Sesuai
Email	Input Kosong	Email Tidak Boleh Kosong	Email Tidak Boleh Kosong	Sesuai
	Input Tidak Valid	Input bukan email, email harus mengandung '@' didalamnya	Input bukan email, email harus mengandung '@' didalamnya	Sesuai
Pekerjaan	Input Kosong	Pekerjaan	Pekerjaan	Sesuai

		Tidak Boleh Kosong	Tidak Boleh Kosong	
Password	Input Kosong	Password Tidak Boleh Kosong	Password Tidak Boleh Kosong	Sesuai

## 5. Pengujian Pengajuan Proyek

Pengujian pengajuan proyek adalah pengujian terhadap kemampuan aplikasi web untuk mengajukan proyek penggalangan dana. Pengujian dapat dilakukan ketika user sudah melakukan login dan memilih untuk mengajukan proyek pada menu *dashboard* saya.form pengajuan proyek dapat dilihat pada Gambar 5. 87.

The screenshot shows a web application interface for a project proposal. At the top, there is a navigation bar with links for 'Beranda', 'Proyek', and 'Tentang Kami'. Below the navigation, a breadcrumb trail shows the user is at 'Akun > Dashboard > Pengajuan'. The main form is titled 'Pengajuan Penggalangan Dana'.

**JUDUL:** Project Code : Humanoid

**TARGET:** 200000000

**TANGGAL SELESAI:** 02/28/2022

**DESKRIPSI SINGKAT:** Project ambisius membuat robot humanoid yang dilengkapi dengan kecerdasan super cerdas  
Buat deskripsi singkat semenarik mungkin

**KATEGORI:** Lainnya

**DESKRIPSI:** (Text area containing placeholder text about Lorem Ipsum)

**Project : Humanoid**

Contrary to popular belief, Lorem Ipsum is not simply random text. It has roots in a piece of classical Latin literature from 45 BC, making it over 2000 years old. Richard McClintock, a Latin professor at Hampden-Sydney College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, *consectetur*, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites of the word in classical literature, discovered the undoubtable source. Lorem Ipsum comes from sections 1.10.32 and 1.10.33 of "de Finibus Bonorum et Malorum" (The Extremes of Good and Evil) by Cicero, written in 45 BC. This book is a treatise on the theory of ethics, very popular during the Renaissance. The first line of Lorem Ipsum, "Lorem ipsum dolor sit amet..", comes from a line in section 1.10.32.

**LAMPIRAN:** (File upload field showing 'PROJECT\_HUMANOID.DOCX')

Lampiran bisa berupa proposal dan juga KTM (wojib)

**Ajukan** (Submit button)

Gambar 5. 87 Pengajuan Proyek

Halaman pengajuan proyek akan menampilkan notifikasi berhasil, jika input pada form sudah sesuai. Notifikasi berhasil dapat dilihat pada Gambar 5. 88.



Gambar 5. 88 Notifikasi Berhasil

Tabel 5. 29 menjelaskan hasil pengujian field pada form pengajuan proyek penggalangan dana jika terjadi kesalahan penginputan.

Tabel 5. 29 Pengujian Pengajuan Proyek

Field	Kondisi	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Judul	Input Kosong	Judul Tidak Boleh Kosong	Judul Tidak Boleh Kosong	Sesuai
Target	Input Kosong	Target Tidak Boleh Kosong	Target Tidak Boleh Kosong	Sesuai
Deskripsi Singkat	Input Kosong	Deskripsi Singkat Tidak Boleh Kosong	Deskripsi Singkat Tidak Boleh Kosong	Sesuai
Deskripsi	Input Kosong	Deskripsi Tidak Boleh Kosong	Deskripsi Tidak Boleh Kosong	Sesuai
Lampiran	Input Kosong	Lampiran Tidak Boleh Kosong	Lampiran Tidak Boleh Kosong	Sesuai

## 6. Pengujian Donasi Proyek

Pengujian donasi proyek adalah pengujian terhadap kemampuan sistem untuk menangani proses donasi dengan mengimplementasikan *payment gateway*, pengujian dapat dilakukan ketika user memilih salah satu proyek untuk didonasikan. Form donasi dapat dilihat pada Gambar 5. 90.

UTY Funds Point

Beranda Proyek Tentang Kami

[Beranda > Proyek > Donasi](#)

### Formulir Donasi

1 Pilihan      2 Donasi      3 Invoice

**Peringatan**  
Kami tidak menjamin hadiah yang ditawarkan!, author akan mengirimkan survei melalui email untuk claim hadiah setelah donasi selesai dilakukan

Donasi tanpa imbalan

**Donasi : Rp.10,000,000**

Humanoid One  
Dengan memilih pilihan ini, anda akan mendapat :  
• Mini Humanoid

[Selanjutnya](#)

**UTY Funds Point**  
Bantu teman teman kita mewujudkan ide kreatifnya .

**Jelajah**  
Beranda  
Proyek  
Tentang Kami

**Sekilas**  
(0274) 623310  
Jl. Siliwangi Jl. Ring Road Utara, Jombor Lor, Sendangadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285

© 2021 Muhammad Ilham Kusumawardhana

Gambar 5. 89 Donasi Proyek Langkah Pertama

UTY Funds Point

Beranda Proyek Tentang Kami

[Beranda > Proyek > Donasi](#)

### Formulir Donasi

1 Pilihan      2 Donasi      3 Invoice

**NOMINAL**

[Sebelumnya](#) [Selanjutnya](#)

**UTY Funds Point**  
Bantu teman teman kita mewujudkan ide kreatifnya .

**Jelajah**  
Beranda  
Proyek  
Tentang Kami

**Sekilas**  
(0274) 623310  
Jl. Siliwangi Jl. Ring Road Utara, Jombor Lor, Sendangadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285

© 2021 Muhammad Ilham Kusumawardhana

Gambar 5. 90 Donasi Proyek Langkah Kedua

**UTY Funds Point**

Beranda Proyek Tentang Kami

**Formulir Donasi**

1 Pilihan 2 Donasi 3 Invoice

**Konfirmasi Pembayaran akan dikirim melalui email, setelah anda sudah memilih metode, pastikan data yang dimasukan valid!**

**Project Code : Humanoid**  
oleh Muhammad Ilham Kusumawardhana

**Nama**  
Muhammad Ilham Kusumawardhana

**EMAIL**  
Kawekaweha321@gmail.com

**NOMINAL**  
Rp.50,000

**Sebelumnya** **Selesai**

**UTY Funds Point**

Bantu teman teman kita mewujudkan ide kreatifnya .

**Jelajah**

Beranda  
Proyek  
Tentang Kami

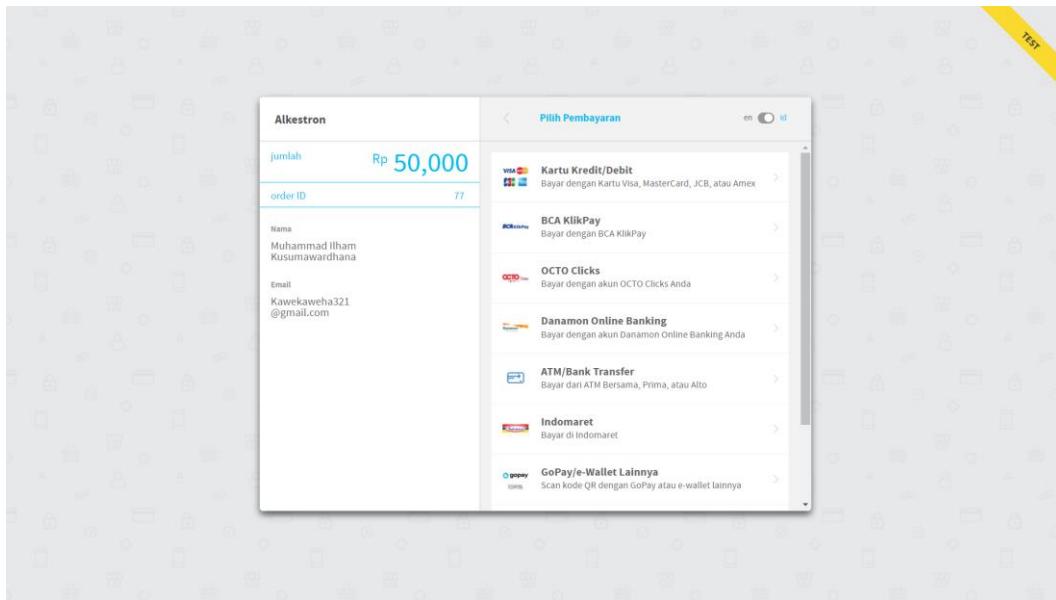
**Sekilas**

(0274) 623310  
Jl. Siliwangi Jl. Ring Road Utara, Jombor Lor, Sendangadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285

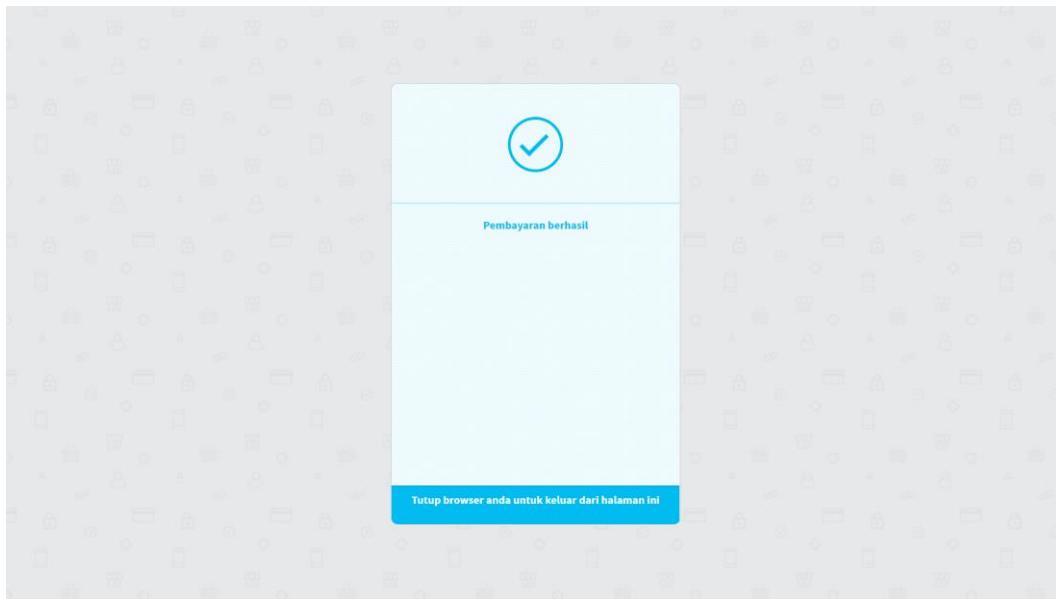
© 2021 Muhammad Ilham Kusumawardhana

Gambar 5. 91 Donasi Proyek Langkah Ketiga

Setelah menyelesaikan tiga tahap donasi seperti pada Gambar 5. 89,Gambar 5. 90, dan Gambar 5. 91. User akan diarahkan kepada halaman pembayaran *payment gateway snap midtrans*, seperti pada Gambar 5. 92 dan Gambar 5. 93.



Gambar 5. 92 Payment Gateway



Gambar 5. 93 Pembayaran Berhasil

Tabel 5. 30 menjelaskan hasil pengujian field pada form donasi penggalangan dana jika terjadi kesalahan penginputan.

Tabel 5. 30 Pengujian Donasi

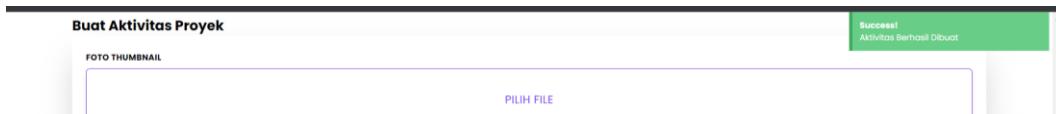
Field	Kondisi	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Donasi	Input Kosong	Jumlah Donasi Tidak Boleh Kosong	Jumlah Donasi Tidak Boleh Kosong	Sesuai
	Input < 10000	Jumlah Donasi Tidak Boleh Kurang Dari 10000	Jumlah Donasi Tidak Boleh Kurang Dari 10000	Sesuai
Nama	Input Kosong	Nama Tidak Boleh Kosong	Nama Tidak Boleh Kosong	Sesuai
Email	Input Kosong	Email Tidak Boleh Kosong	Email Tidak Boleh Kosong	Sesuai
	Input Tidak Valid	Input bukan email, email harus mengandung '@' didalamnya	Input bukan email, email harus mengandung '@' didalamnya	Sesuai

## 7. Pengujian Form Activity Proyek

Pengujian Form Activity adalah pengujian terhadap kemampuan sistem untuk menangani activity sebagai media informasi perkembangan proyek yang sedang berjalan, pengujian dapat dilakukan ketika user sudah memiliki proyek penggalangan dana. Form activity dapat dilihat pada Gambar 5. 94.

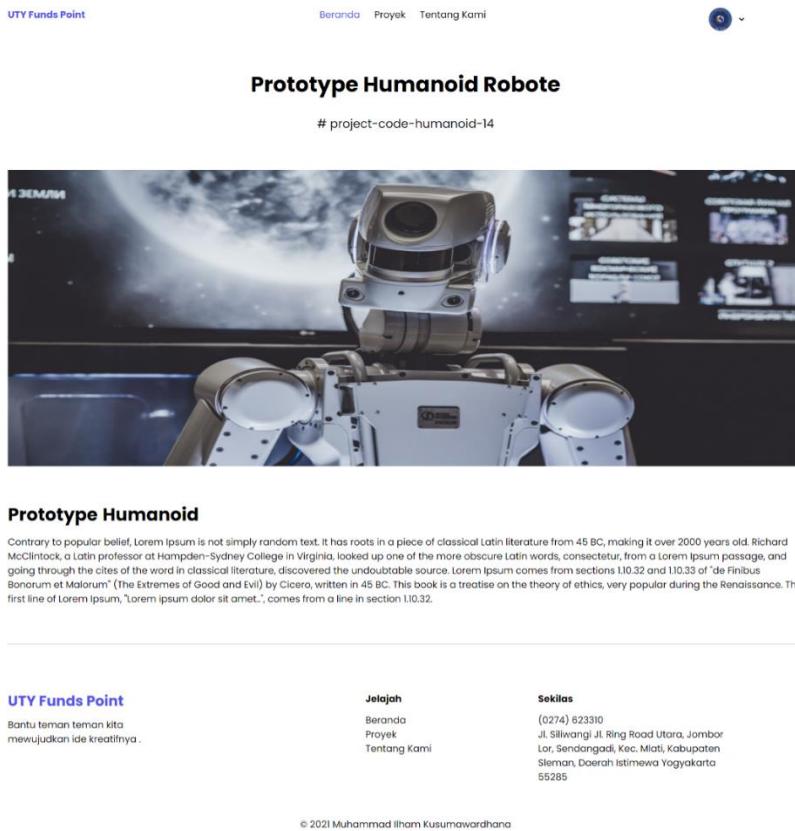
Gambar 5. 94 Activity Proyek

Halaman pengajuan proyek akan menampilkan notifikasi berhasil, jika input pada form sudah sesuai. Notifikasi berhasil dapat dilihat pada Gambar 5. 95.



Gambar 5. 95 Notifikasi Berhasil Activity

Setelah berhasil dibuat activity akan membuat sebuah halaman untuk melihat informasi activity yang sudah di inputkan. Seperti pada Gambar 5. 96.



Gambar 5. 96 halaman Activity

Tabel 5. 31 menjelaskan hasil pengujian field pada form activity proyek penggalangan dana jika terjadi kesalahan penginputan.

Tabel 5. 31 Pengujian Form Activity

Field	Kondisi	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Judul	Input Kosong	Judul Tidak Boleh Kosong	Judul Tidak Boleh Kosong	Sesuai
Deksripsi	Input Kosong	Deskripsi Tidak Boleh Kosong	Deskripsi Tidak Boleh Kosong	Sesuai
Deskripsi Singkat	Input Kosong	Deskripsi Singkat Tidak Boleh Kosong	Deskripsi Singkat Tidak Boleh Kosong	Sesuai

Thumbnail	Input Kosong	Thumbnail Tidak Boleh Kosong	Thumbnail Tidak Boleh Kosong	Sesuai
	Input Bukan Gambar	Thumbnail Hanya Boleh Berupa gambar	Thumbnail Hanya Boleh Berupa gambar	Sesuai

## 8. Pengujian Edit User Info

Pengujian Form Edit User Info adalah pengujian terhadap kemampuan sistem untuk menangani informasi user, pengujian dapat dilakukan ketika user sudah memiliki akun pada sistem. Form edit informasi user dapat dilihat pada Gambar 5. 97.

Gambar 5. 97 Edit Informasi User

Tabel 5. 32 Edit User Infomenjelaskan hasil pengujian field pada form activity proyek penggalangan dana jika terjadi kesalahan penginputan.

Tabel 5. 32 Edit User Info

Field	Kondisi	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Nama	Input Kosong	Nama Tidak Boleh Kosong	Nama Tidak Boleh Kosong	Sesuai
Pekerjaan	Input Kosong	Pekerjaan Tidak Boleh Kosong	Pekerjaan Tidak Boleh Kosong	Sesuai
Password	Input Kosong	Password Tidak Boleh Kosong	Password Tidak Boleh Kosong	Sesuai
	Input Kurang Dari 6	Password Tidak Boleh Kurang Dari 6 Huruf	Password Tidak Boleh Kurang Dari 6 Huruf	Sesuai
	Input Lebih Dari 14	Password Tidak Boleh Lebih Dari 14 Huruf	Password Tidak Boleh Lebih Dari 14 Huruf	Sesuai
Ulangi Password	Tidak Sama Dengan Password	Password Tidak Sama	Password Tidak Sama	Sesuai

### 9. Pengujian Form Reward

Pengujian form *reward* adalah pengujian terhadap kemampuan sistem untuk menangani input *reward* campaign tertentu, pengujian dapat dilakukan ketika user sudah memiliki akun dan proyek penggalangan dana pada sistem. Form *reward* dapat dilihat pada Gambar 5. 98.

Pengolahan Hadiah

DESKRIPSI SINGKAT

Humanoid one

MINIMAL DONASI

10000000

HADIAH

Mini Humanoid

Gunakan koma ; untuk tanda pemisah, ex : hadiah1;hadiah2;hadiah3

tambah

NO DESKRIPSI MINIMAL DONASI HADIAH

Gambar 5. 98 Form Input Reward

Setelah itu data *reward* akan tercatat kedalam database dan ditampilkan kedalam table pada halaman kelola proyek, Seperti pada Gambar 5. 99.

Target  
Rp. 200,000,000

Pengolahan Hadiah

DESKRIPSI SINGKAT

Humanoid one

MINIMAL DONASI

10000000

HADIAH

Mini Humanoid

Gunakan koma ; untuk tanda pemisah, ex : hadiah1;hadiah2;hadiah3

tambah

NO DESKRIPSI MINIMAL DONASI HADIAH

1	Humanoid one	Rp. 10,000,000	Mini Humanoid
---	--------------	----------------	---------------

berhasil  
Berhasil Menambah Reward

Gambar 5. 99 Notifikasi Berhasi Reward

Tabel 5. 33 menjelaskan hasil pengujian field pada form reward proyek penggalangan dana jika terjadi kesalahan penginputan.

Tabel 5. 33 Pengujian Reward Proyek

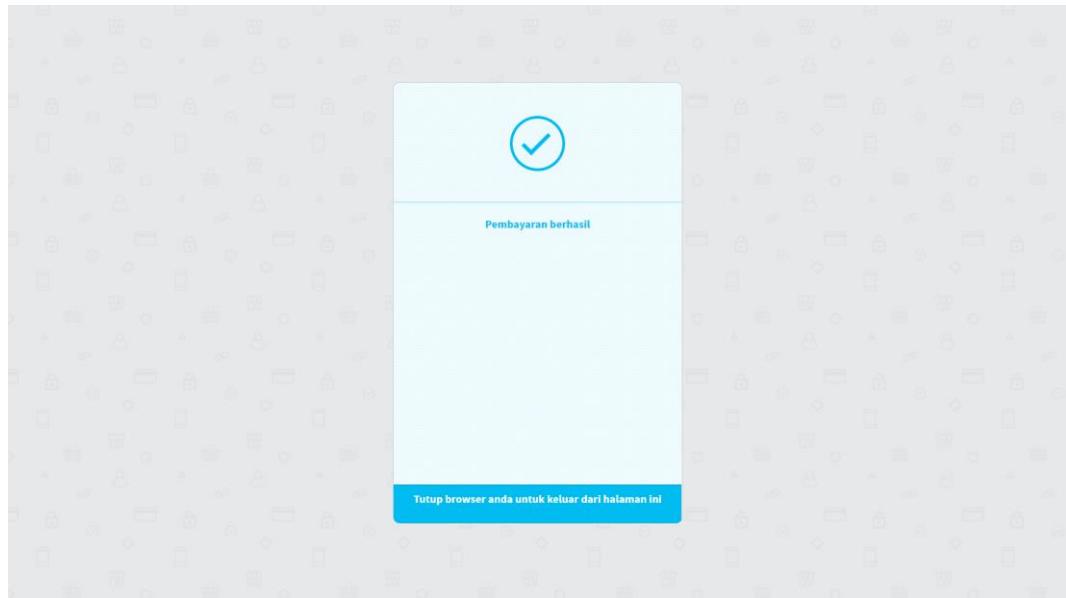
Field	Kondisi	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Deskripsi Singkat	Input Kosong	Deskripsi Singkat Tidak Boleh Kosong	Deskripsi Singkat Tidak Boleh Kosong	Sesuai
Minimal Donasi	Input Kosong	Minimal Donasi Tidak Boleh Kosong	Minimal Donasi Tidak Boleh Kosong	Sesuai
Hadiah	Input Kosong	Tidak Boleh Kosong	Tidak Boleh Kosong	Sesuai

### 5.3 Pembahasan

Peneliti akan membahas tentang hasil pengujian yang sudah dilakukan dengan melakukan simulasi input untuk mengetahui sisi fungsionalitas. Pengujian sementara dilakukan menggunakan data dummy karena terbatasnya data yang diperoleh pada aplikasi crowdfunding berbasis web.

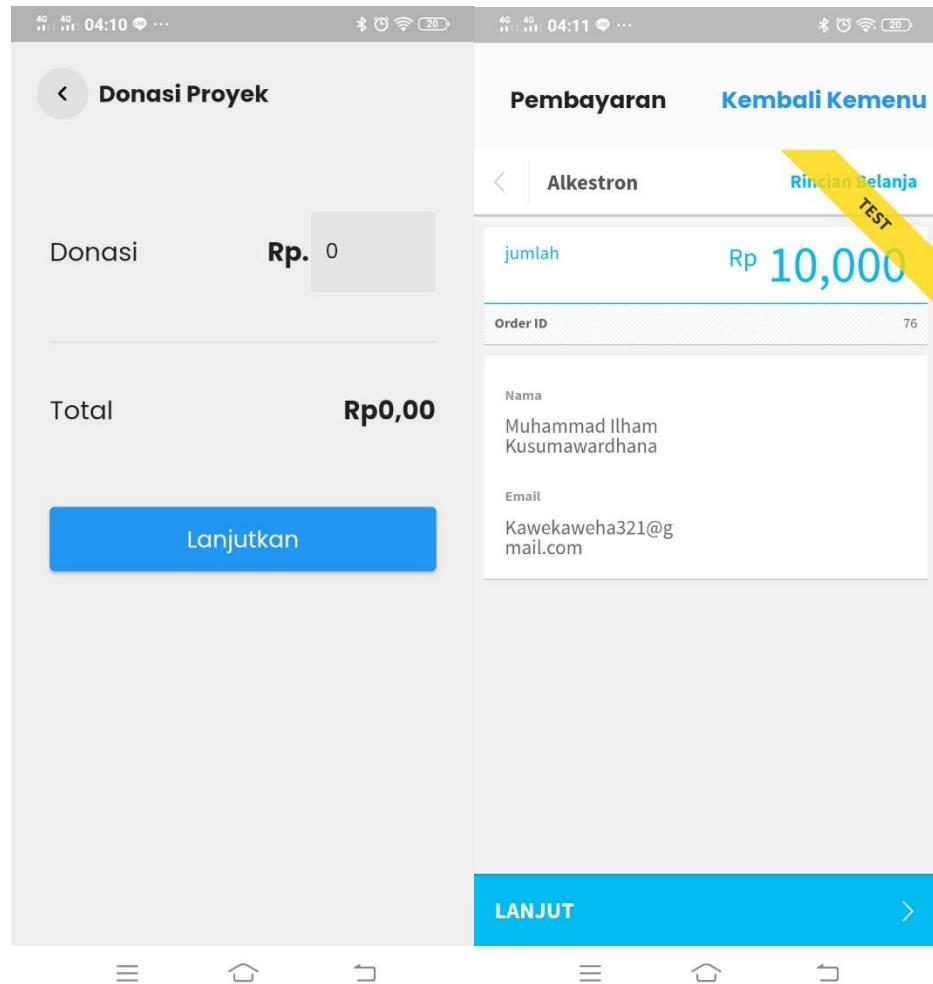
The screenshot shows a crowdfunding platform interface. At the top, there is a green success banner that reads "Success! Berhasil Mengajukan Penggalangan Dana". Below the banner, there is a text input field labeled "Buat deskripsi singkat semenarik mungkin". Underneath this is a "KATEGORI" section with a dropdown menu set to "Lainnya". A "DESKRIPSI" section follows, containing a rich text editor toolbar with icons for bold (B), italic (I), underline (U), strikethrough (S), quote (‘’), and other document-related functions. The main content area displays the project title "Project : Humanoid".

Gambar 5. 100 Pembahasan



Gambar 5. 101 Lanjutan Pembahasan

Pengujian kedua dilakukan menggunakan aplikasi crowdfunding berbasis mobile, dimana user hanya bisa melakukan donasi kepada proyek penggalangan dana yang tersedia.



Gambar 5. 102 Lanjutan Pembahasan

Dari pengujian di dua platform, sistem mampu melakukan sebagian besar kebutuhan fungsionalitas seperti pengajuan proyek penggalangan dana , sampai pembayaran donasi yang terintegrasi dengan payment gateway midtras.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Simpulan**

Berdasarkan uraian pembahasan dan hasil uji coba yang telah dilakukan terhadap pembuatan aplikasi crowdfunding untuk universitas teknologi yogyakarta ini, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi *crowdfunding* berbasis web dan mobile untuk universitas teknologi yogyakarta sudah menerapkan konsep *crowdfunding* dengan model *donation based* dan *reward based*.
2. telah dihasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna yang terdiri dari beberapa kebutuhan fungsional antara lain proyek penggalangan dana, donasi penggalangan dana, *activity* proyek penggalangan dana yang dibuat di beberapa platform.
3. Aplikasi crowdfunding ini sudah dapat menerapkan validasi pembayaran secara otomatis dengan mengintegrasikan *payment gateway midtrans*.

#### **6.2 Saran**

Aplikasi penggalangan dana berbasis web dan mobile untuk uty ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti memiliki saran untuk pengembangan aplikasi ini agar menjadi lebih baik lagi. Berikut adalah saran yang peneliti berikan :

1. Menambahkan fitur validasi kelayakan proyek penggalangan dana secara otomatis sehingga tidak memberatkan bagian administrasi.
2. Menambahkan fitur pencairan dana secara otomatis menggunakan *service pay out* yang disediakan oleh *payment gateway* yang sudah di terapkan pada penelitian ini.
3. Meningkatkan keamanan sistem dari kemungkinan pencurian data secara illegal.
4. Meningkatkan kualitas tampilan agar pengguna dapat menggunakan sistem dengan lebih mudah dan nyaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aulia Rafi, M. I., *RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM PENGGALANGAN DANA BERBASIS WEB DENGAN MENEPAPKAN KONSEP CROWDFUNDING PADA STARTUP PEDULY*, (2020).
- [2] Lin, W.-S., Chen, H.-R. dan Yang, M.-L., *How Do We Learn To Get Success Together Through Crowdfunding Platform? From The Perspectives Of System Learning And Multimotivations*, (2020).
- [3] Liu, Y., CHen, Y. dan Fan, Z., *Do Social Network Crowds Help Fundraising Campaigns? Effects Of Social Influence On Crowdfunding Performance*, (2021).
- [4] Sugiyono, *METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (Research And Development/ R&D)*, hal. 38, (2019).
- [5] Fadjri, D., Ilhamsyah dan Prawira, D., *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengumpulan Dana Panti Asuhan Menggunakan Metode Crowdfunding Dengan Model Situs Donasi*, (2019).
- [6] Gunawan, A., *Rancang Bangun Aplikasi Crowdfunding Untuk ITS Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Laravel*, (2018).
- [7] Fadjri, D., Ilhamsyah dan Prawira, D., *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengumpulan Dana Panti Asuhan Menggunakan Metode*, *J. Komput. dan Apl.*, vol. 07, no. 01, hal. 64–73, (2019).
- [8] Hanafi, *Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan*, *J. Kaji. Keislam.*, vol. 4, no. 2, hal. 129–150, (2017).
- [9] Hariyani, I. dan Serfiyani, C. Y., *Perlindungan Hukum Sistem Donation Based Crowdfunding Pada Pendanaan Industri Kreatif Di Indonesia*, *J. Leg. Indones.*, vol. 12, no. 4, hal. 1–22, (2015).
- [10] Agung, A., Agung, K., Wiranatha, C., Studi, P., Informasi, T., Teknik, F., Udayana, U., Kampus, J. R., Studi, P., Informasi, T., Teknik, F., Udayana, U. dan Kampus, J. R., *Rancang Bangun Sistem Informasi Instalasi Gawat*, hal. 15–16, (2017).
- [11] Juliansyah, H., *SKRIPSI PENGGUNAAN FRAMEWORK FLUTTER UNTUK MEMBANGUN APLIKASI AL-QUR'AN BERBASIS ANDROID*, vol. 2507, no. February, hal. 1–9, (2020).

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Sample Data Proyek

No	Nama	Prodi	Angka tan	Judul	KTM	Proposal
1	Fajrul Ali Taqiyudin	Informatika	2018	Aplikasi Penerimaan Pegawai Menggunakan SWOT	KTM	Proposal.pdf
2	Richo Basyar	Informatika	2018	Pendeteksi Penyakti Kucing	KTM	Proposal.pdf
3	Danny Thoriq	Informatika	2018	Startup SoftTech	KTM	Proposal.pdf