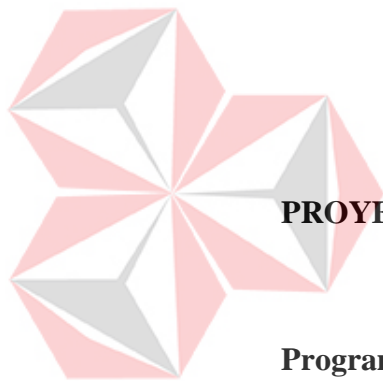




**RANCANG BANGUN APLIKASI *SAPPOTO* KOMBINASI  
OLAHRAGA DAN SOSIALITAS MENGGUNAKAN  
TEKNIK GAMIFIKASI BERBASIS MOBILE**



**PROYEK AKHIR**

**Program Studi  
DIII Sistem Informasi**

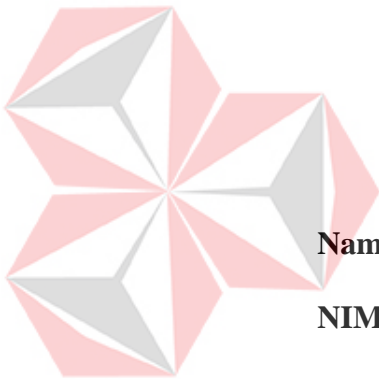
**Oleh:  
I'ZAZ TAHTA MEIYA ALLAUDIN  
18390100042**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2021**

**RANCANG BANGUN APLIKASI SAPPOTO**  
**KOMBINASI OLAHRAGA DAN SOSIALITAS MENGGUNAKAN**  
**TEKNIK GAMIFIKASI BERBASIS MOBILE**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Ahli Madya Komputer



Disusun oleh :

**Nama** : I'zaz Tahta Meiya Allaudin  
**NIM** : 18390100042  
**Program** : DIII (Diploma Tiga)  
**Jurusan** : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2021**

**RANCANG BANGUN APLIKASI *SAPPOTO***  
**KOMBINASI OLAHRAGA DAN SOSIALITAS MENGGUNAKAN**  
**TEKNIK GAMIFIKASI BERBASIS MOBILE**

Dipersiapkan dan disusun oleh  
**PZAZ TAHTA MEIYA ALLAUDIN**  
NIM: 18390100042

Telah di periksa, di uji, dan disetujui oleh Dewan Pembahas  
Pada: Surabaya, 30 Juli 2021

**Susunan Dewan Pembahas**

Pembimbing

**Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom.**

NIDN. 0723037707

Pembahas

**Titik Lusiani, M.Kom.**

NIDN. 0714077401



Digitally signed by  
Universitas Dinamika  
Date: 2021.08.12  
00:19:55 +07'00'



Digitally signed  
by Universitas  
Dinamika  
Date: 2021.08.12  
20:36:26 +07'00'

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Sistem Informasi




Digitally signed by  
Universitas Dinamika  
Date: 2021.08.12  
00:20:37 +07'00'

**Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom.**

NIDN. 0723037707

*“Ubah mimpimu jadi REALITY”*

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



*Dengan ini, saya persembahkan sebuah karya kecil saya untuk memenuhi tugas Projek Akhir di Semester 6 ini. Terimakasih banyak kepada Orang Tua dan semua rekan- rekan yang telah memberikan bantuan, semangat serta motivasi untuk menyelesaikan Laporan Proyek Akhir. Saya juga menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan pada laporan ini, namun saya sudah berusaha dan mengorbankan waktu dan pikiran untuk mengerjakan laporan ini dengan “ikhlas” hati.*

**SURAT PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : I'zaz Tahta Meiya Allaudin  
NIM : 18390100042  
Program Studi : DIII Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI SAPPOTO  
KOMBINASI OLAHRAGA DAN SOSIALITAS  
MENGUNAKAN TEKNIK GAMIFIKASI  
BERBASIS MOBILE**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 30 Juli 2020



Yang menyatakan  
I'zaz Tahta Meiya Allaudin  
NIM: 18390100042

## ABSTRAK

Saat ini, Teknologi dan Informasi mulai mempengaruhi kehidupan masyarakat dalam berbagai bidang. Teknologi dan Informasi membawa banyak sekali dampak yang mampu mengubah pola pikir hingga kebutuhan masyarakat modern. Masyarakat saat ini terlalu terpaku akan perkembangan teknologi yang sangat cepat sehingga melupakan kehidupan sosialitas secara fisik dalam kehidupan sehari-hari. Tidak sedikit pula masyarakat yang melupakan akan kesehatan dirinya sendiri karena sudah terdoktrin oleh perkembangan zaman.

Sosialitas dan Olahraga merupakan faktor penting dalam pembentukan kehidupan bermasyarakat saat ini. Kebanyakan masyarakat zaman komputer ini melakukan sosialisasi dalam tatap maya saja, sehingga dapat menurunkan kepercayaan diri ketika bertatap muka secara langsung dengan orang lain. Olahraga juga merupakan salah satu bagian kehidupan yang harus ada pada kehidupan masyarakat untuk meningkatkan sistem immunitas tubuh agar bisa selalu produktif dalam melakukan kegiatan lain.

Oleh karena itu diperlukan sebuah aplikasi dengan metode gamifikasi guna meningkatkan semangat para masyarakat untuk tetap terus berolahraga di setiap harinya.

Kata Kunci: *Sosialitas, Kesehatan, Mobile, Olahraga, Teknologi dan Informasi, Gamifikasi*



UNIVERSITAS  
Dinamika

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan rahmat, bimbingan, serta anugerah-Nya penulis dapat melaksanakan Proyek Akhir. Serta dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir dengan judul Rancang Bangun Aplikasi *SAPPOTO* Berbasis *Mobile*.

Dengan terlaksananya kegiatan Proyek Akhir ini diharapkan mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dari kegiatan-kegiatan dalam perusahaan juga peralatan yang terdapat dalam bidang teknologi, informatika dan juga menerapkan hal-hal yang telah diperoleh dalam perkuliahan.

Dalam pelaksanaan dan pembuatan laporan Proyek Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak kepada penulis. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, doa, bantuan, nasihat, serta dukungan moral kepada penulis
2. Ibu Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, motivasi serta bimbingan selama proses pengerjaan proyek akhir ini.
3. Ibu Titik Lusiani, M.Kom., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan arahan dan motivasi selama proses pengerjaan laporan proyek akhir ini.
4. Teman-teman di Universitas Dinamika khususnya DIII Sistem Informasi yang selalu menemani, memberikan dukungan, dan membantu penulis.
5. Serta semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Proyek Akhir dan penyelesaian laporan Proyek Akhir, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Selama masa mengerjakan proyek akhir dan penyusunan laporan ini, penulis menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu penulis meminta maaf apabila ada kesalahan yang disengaja atau tidak disengaja. Penulis berharap laporan proyek akhir ini bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	2
1.5 Manfaat .....	2
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>3</b>
2.1 Aplikasi Mobile .....	3
2.2 Internet of Thing (IoT).....	3
2.3 System Development Life Cycle (SDLC) .....	3
2.4 Gamifikasi.....	4
<b>BAB III ANALISIS DAN DESAIN SISTEM .....</b>	<b>6</b>
3.1 Analisa Data .....	6
3.2 Merancang Sistem.....	6
3.3 Merancang Basis Data .....	9



<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	16
4.1 Implementasi Program .....	16
4.2 Pengujian User .....	29
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	30
5.1 Kesimpulan .....	30
5.2 Saran .....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	31
LAMPIRAN.....	32



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Context Diagram .....	7
Gambar 3.2 Data Flow Diagram .....	8
Gambar 3.3 Conceptual Data Model.....	9
Gambar 3.4 Physical Data Model .....	10
Gambar 4.1 Tampilan Register .....	16
Gambar 4.2 Tampilan Login .....	17
Gambar 4.3 Tampilan Main Menu.....	18
Gambar 4.4 Tampilan Daily Activity.....	19
Gambar 4.5 Tampilan Mulai Daily .....	20
Gambar 4.6 Tampilan Olahraga.....	21
Gambar 4.7 Tampilan Selesai Olahraga.....	22
Gambar 4.8 Tampilan Event .....	23
Gambar 4.9 Tampilan Buat Event.....	24
Gambar 4.10 Tampilan Cari Event .....	25
Gambar 4.11 Tampilan Reward .....	26
Gambar 4.12 Tampilan Tukar Reward.....	27
Gambar 4.13 Tampilan Ambil Reward.....	28

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel USER .....	11
Tabel 3.2 Tabel Title .....	11
Tabel 3.3 Tabel DAILY_MISSION.....	12
Tabel 3.4 Tabel HISTORY_DM.....	12
Tabel 3.5 Tabel JENIS_EVENT .....	13
Tabel 3.6 Tabel EVENT .....	13
Tabel 3.7 Tabel HISTORY_EVENT .....	14
Tabel 3.8 Tabel JENIS_REWARD .....	14
Tabel 3.9 Tabel REWARD .....	15
Tabel 3.10 Tabel HISTORY_REWARD.....	15
Tabel 4.11 Tabel Testing.....	29



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran L1 Kartu Bimbingan PA.....	32
Lampiran L2 Listing Main Menu.....	33
Lampiran L3 Listing Main Event.....	35
Lampiran L4 Listing Main Reward.....	42
Lampiran L5 Hasil Turnitin .....	43



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya, Manusia adalah makhluk yang saling membutuhkan antara manusia satu dan manusia yang lainnya. Hal ini menjadikan manusia sebagai makhluk sosial. Di era IoT (*Internet of Things*) ini, manusia sering sekali melupakan komponen terpenting dalam kehidupan sehari-hari yakni sosial dan kesehatan. Pada kehidupan *Smartphone* sekarang ini, manusia melupakan kehidupan sosial pada masyarakat, namun terlalu sering untuk melakukan interaksi melalui dunia maya atau sosial media dan tidak sedikit pula manusia yang melupakan kesehatan diri sendiri karena terlalu dikekang oleh dunia maya itu sendiri.

Menurut riset yang dilakukan pada akhir Januari 2020. Sebanyak 175,4 orang di Indonesia menggunakan internet, dengan 272,1 orang jumlah penduduk dan diantara 175,4 juta orang tersebut lebih memilih menggunakan *Smartphone* ketimbang perangkat yang lain. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Universitas Swansea dan Milan, jika seseorang menghabiskan waktu di internet terlalu lama dapat menurunkan sistem imun manusia. Hasil dari penelitian menunjukkan 30% dari pengguna internet sering terkena flu dan dapat mengakibatkan stres jika tidak dapat terkoneksi dengan internet. Dengan adanya data tersebut, Indonesia menjadi salah satu negara yang diserbu oleh *start-up* yang dapat memudahkan kehidupan sehari-hari dan juga dapat mengakibatkan dampak negatif pula bagi penggunanya. Sosial dan kesehatan merupakan aspek yang sangat dipengaruhi oleh internet.

Dengan adanya permasalahan diatas, Maka dari itu penulis ingin membuat **RANCANG BANGUN APLIKASI SAPOTTO BERBASIS MOBILE** untuk mengatasi permasalahan sosial serta kesehatan di Indonesia. *SAPPOTO* merupakan aplikasi yang memberikan pengalaman baru bagi para user untuk memadukan antara olahraga dan sosialitas dengan teknik gamifikasi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, penulis mengambil kesimpulan pada rumusan masalah adalah bagaimana membangun serta merancang aplikasi *SAPPOTO* berbasis mobile?

## 1.3 Batasan Masalah

Rancang Bangun Aplikasi *SAPPOTO* berbasis *mobile* memiliki Batasan masalah diantaranya:

1. Mengelola semua data dari insert hingga *update* poin-poin dari pihak *user* maupun *giver*.
2. Aplikasi *SAPPOTO* dapat menampilkan event-event yang tersedia setelah di buat oleh *giver*.
3. Membuat History aktivitas yang dilakukan oleh semua *user*.
4. Menampilkan data *user*.

## 1.4 Tujuan

Laporan ini memiliki tujuan merancang serta membangun aplikasi *SAPPOTO* berbasis mobile.

## 1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan penulis dari aplikasi *SAPPOTO* ini antara lain:

1. Meningkatkan kesehatan bagi pengguna.
2. Meningkatkan sosialitas terhadap masyarakat.
3. Memberikan pengalaman baru dengan teknik gamifikasi.
4. Meningkatkan kedisiplinan seseorang dengan rutin olahraga setiap hari.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Aplikasi *Mobile***

Aplikasi *Mobile* merupakan aplikasi yang dibuat untuk perangkat-perangkat bergerak seperti Android, IOS dsb. Menurut (Pressman & Bruce, 2014) Aplikasi *mobile* adalah aplikasi yang telah dirancang khusus untuk platform *mobile* (misalnya iOS, android, atau windows *mobile*). Aplikasi *Mobile* lebih digemari oleh masyarakat karena lebih mudah digunakan serta dibawa kemanapun dan kapanpun. Aplikasi *Mobile* memiliki keunggulan antara lain :

- a. Desain UI/UX aplikasi seluler memiliki daya tarik tersendiri serta mudah untuk digunakan.
- b. Pada aplikasi *mobile*, terdapat beberapa aplikasi yang berjalan tanpa memerlukan internet.
- c. Bersifat fleksibel, karena dapat digunakan kapanpun dan dimanapun.
- d. Bersifat stabil, karena aplikasi *mobile* memiliki jangka waktu *update* yang relatif singkat.

#### **2.2 Internet of Thing (IoT)**

Internet Of Things atau sering disebut IoT adalah sebuah gagasan dimana semua benda di dunia nyata dapat berkomunikasi satu dengan yang lain sebagai bagian dari satu kesatuan sistem terpadu menggunakan jaringan internet sebagai penghubung (Efendi, 2018). IoT memiliki dampak positif yang sangat signifikan kepada masyarakat karena dapat memudahkan masyarakat dalam melakukan pekerjaan sehari-hari.

#### **2.3 System Development Life Cycle (SDLC)**

SDLC merupakan salah satu tahapan atau siklus untuk melakukan pembuatan maupun pengembangan suatu program secara terstruktur, efektif dan efisien yang sesuai dengan apa yang telah ditargetkan. SDLC adalah salah satu sarana komunikasi dalam bekerja sama antar anggota tim agar lebih terarah dan jelas.

SDLC juga dapat memberikan gambaran *input* dan *output* dalam suatu aplikasi yang ingin dikembangkan atau dibuat. Menurut Dwanoko SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi (Dwanoko, 2016).

SDLC memiliki banyak jenis, namun untuk aktivitas yang dilakukan Sebagian besar sama, hanya proses nya saja yang berbeda. Berikut merupakan aktivitas-aktivitas pada SDLC (Dari, 2015):

1. Perencanaan Sistem (*System Planning*)

Sebagai tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan perkiraan kebutuhan-kebutuhan sumber daya seperti perangkat fisik, manusia, metode (teknik dan operasi), dan anggaran yang sifatnya masih umum.

2. Analisa Sistem (*System Analysis*)

Tahap penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbarui.

3. Desain/Perancangan Sistem (*System Design*)

Tahap setelah analisis sistem yang menentukan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru.

4. Penerapan/Implementasi Sistem (*System Implementation*)

5. Perawatan System (*Maintenance System*)

Sistem perlu dirawat karena beberapa hal, yang meliputi penggunaan sistem, audit sistem, penjagaan, perbaikan, dan peningkatan sistem.

## 2.4 Gamifikasi

Gamifikasi adalah sebuah pendekatan yang menggunakan komponen game untuk menyelesaikan masalah non-game. Ide dasar dari gamifikasi adalah untuk meningkatkan motivasi dari sebuah aktifitas (Marisa, et al., 2018). Gamifikasi menjadi salah satu teknik yang dapat menarik perhatian masyarakat dari berbagai kalangan mulai dari anak-anak hingga dewasa. Gamifikasi juga dapat meningkatkan motivasi bagi penggunanya untuk lebih fokus dalam menyelesaikan masalah. Elemen-elemen dasar gamifikasi sebagian besar meliputi :

1. *Achievment*: Merupakan penghargaan dari tercapainya tujuan tertentu
2. *Tier List*: Poin yang dikumpulkan akan digolongkan pada kelas tertentu.



3. *Reward*: Harga yang didapat pemain dari melakukan tugas tertentu.
4. *Quest*: Misi yang diambil pemain untuk mendapat poin tertentu.
5. *Timeline*: Benda yang dikumpulkan bisa hilang karena tidak aktif.
6. *Rating*: penilaian pemain kepada pemain lain.

## 2.5 Olahraga

Olahraga adalah suatu aktivitas fisik untuk memperoleh kemampuan individu, baik dalam hal fisik, mental serta emosional (Rahayu, 2013). Selain meningkatkan kebutuhan kesehatan dan fisik, olahraga mampu meningkatkan tingkat kedisiplinan seseorang. Olahraga mampu membuat orang menjadi lebih aktif dalam melakukan segala aktifitas.

## 2.6 Sosialitas

Manusia merupakan makhluk hidup yang tidak dapat terlepas dari sosialitas. Manusia seringkali membutuhkan hubungan dengan manusia lainnya. Ciri-ciri dasar sosialitas manusia antara lain (Sudiarja, 1995) :

1. Sosialitas manusia atau hubungan antar manusia mempunyai dimensi yang luas
2. Sosialitas yang terkait dengan kodrat manusia mengarah pada kemanusiaan yang lebih luas, penuh dan sempurna.
3. Hubungan sosial yang terjadi ada 2 (dua) sebab yaitu (1) Hubungan sosial yang terjadi karena ikatan yang akrab entah karena kesamaan klas, etnis, religi, atau budaya lainnya. (2) Hubungan sosial karena saling berkebutuhan satu terhadap yang lain.
4. Kodrat sosial manusia sebagai kenyataan kebersamaan harus tetap dipandang dalam kerangka “otonomi dan kebebasan” manusia, yang dari dirinya masih memungkinkan berbagai macam bentuk hubungan sosial.

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

#### **3.1 Analisa Data**

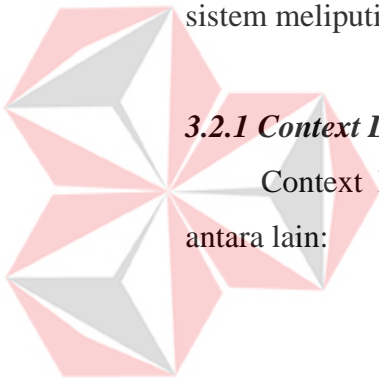
Analisa data digunakan untuk melihat jalannya sistem baru yang akan dibuat. Data yang dibuat meliputi *Context Diagram*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*.

#### **3.2 Merancang Sistem**

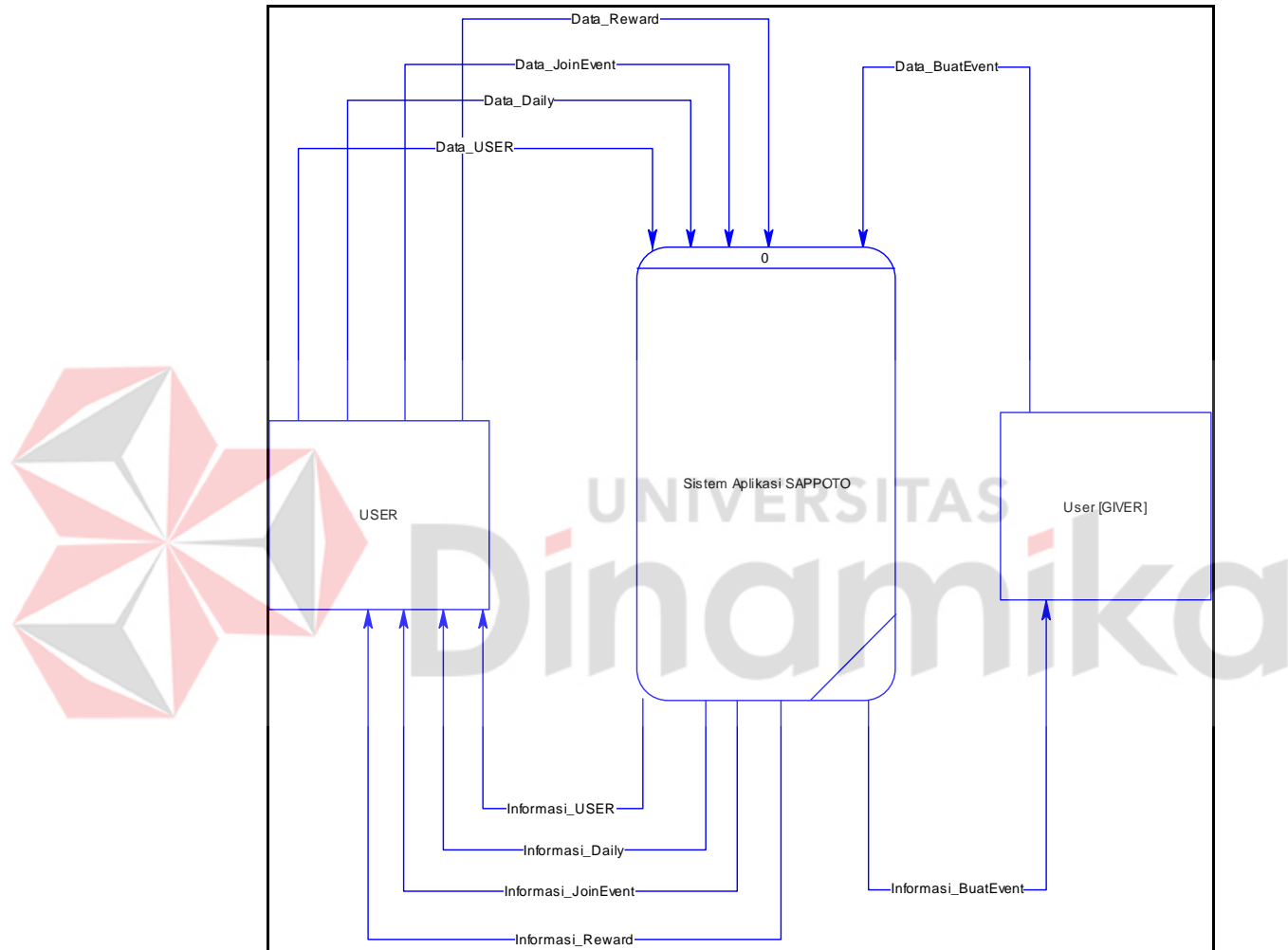
Merancang Sistem merupakan tahapan yang dilakukan dalam rangka membuat sistem yang baru, dalam aplikasi *SAPPOTO* berbasis *Mobile*. Rancangan sistem meliputi *Context Diagram*, *DFD*, *CDM* dan *PDM*.

##### **3.2.1 Context Diagram**

Context Diagram yang dibuat pada aplikasi *SAPPOTO* berbasis mobile antara lain:



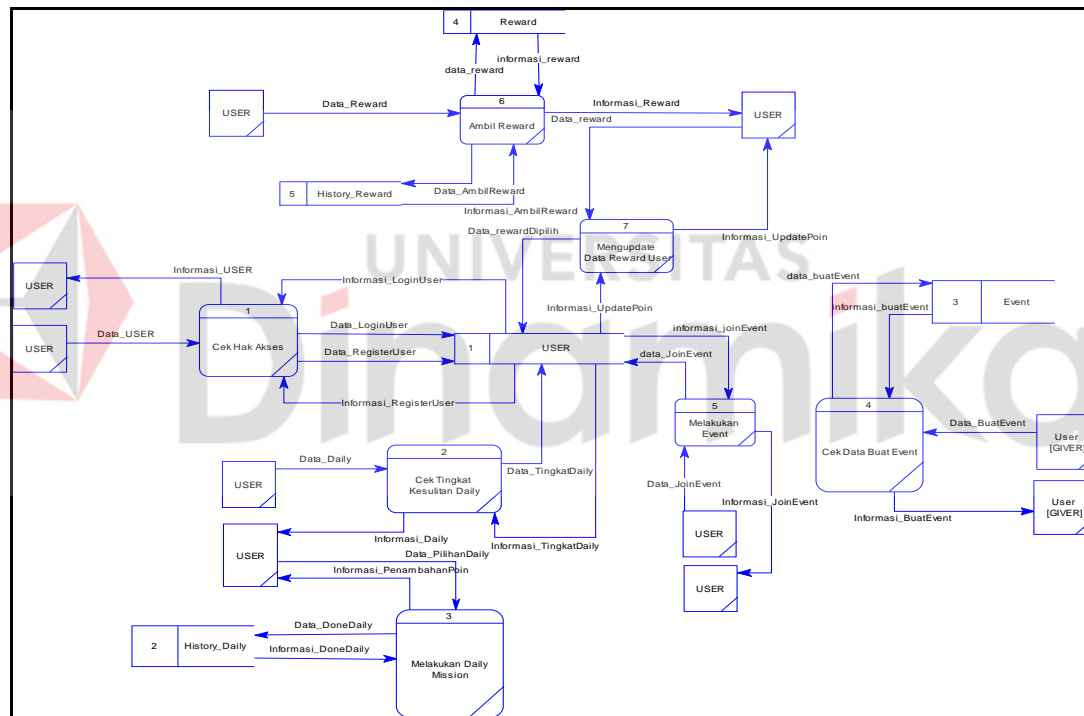
UNIVERSITAS  
**Dinamika**



Gambar 3.1 Context Diagram

### 3.2.2 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah Diagram alir yang berfungsi untuk membaca jalannya data dari awal hingga terakhir



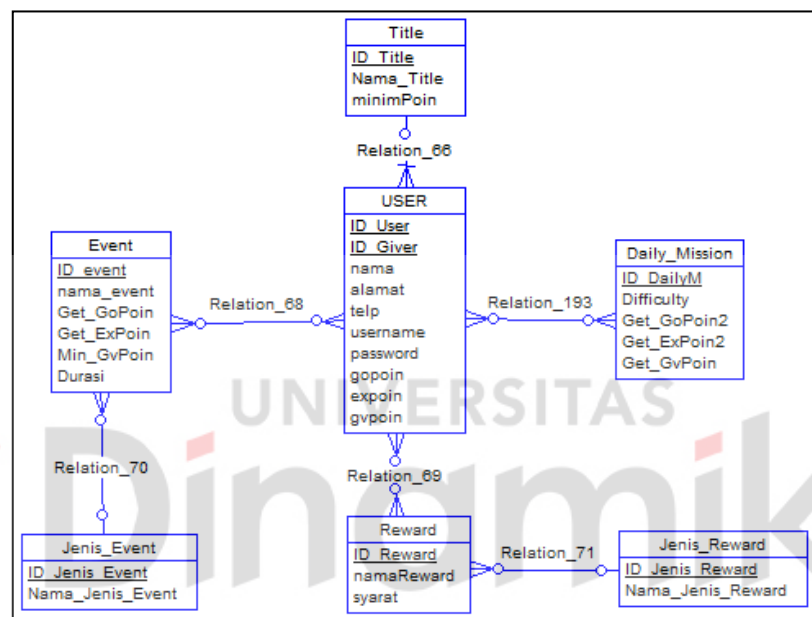
Gambar 3.2 Data Flow Diagram

### 3.3 Merancang Basis Data

Merancang Basis Data merupakan langkah yang bertujuan untuk membuat database untuk digunakan pada Aplikasi *SAPPOTO* berbasis *mobile*.

#### 3.3.1 Conceptual Data Model (CDM)

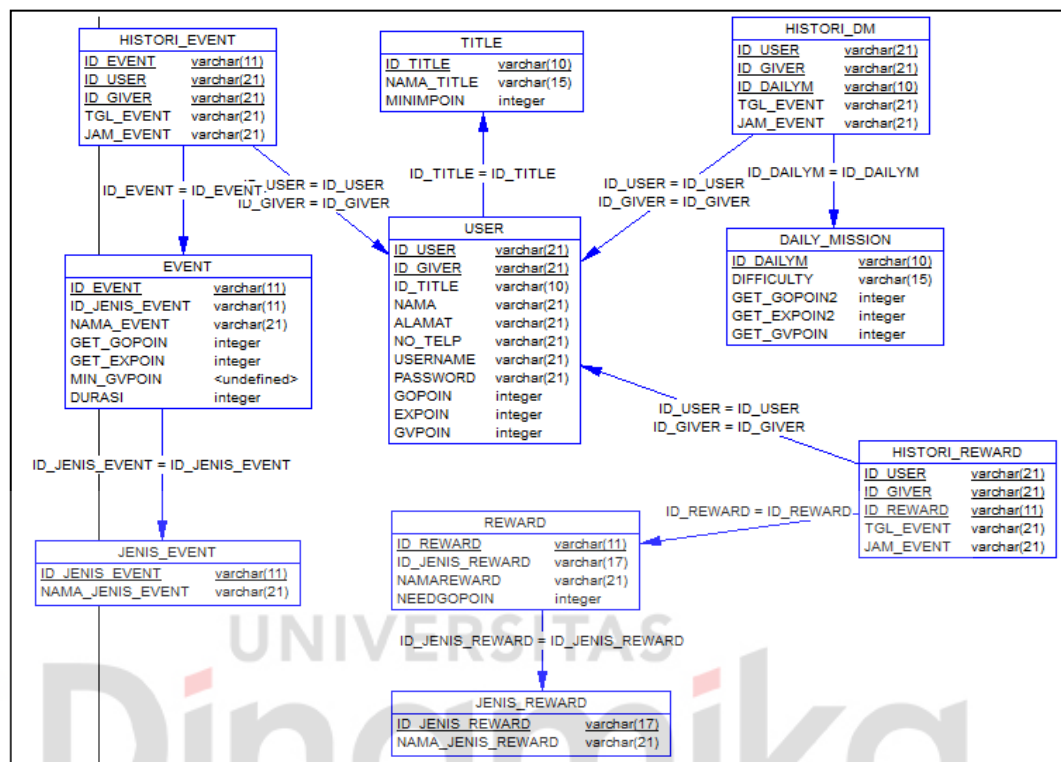
CDM dari rancangan basis data yang akan digunakan sebagai berikut:



Gambar 3.3 Conceptual Data Model

### 3.3.2 Physical Data Model (PDM)

PDM yang digunakan untuk membuat *database* pada SAPPOTO berbasis *mobile* sebagai berikut:



Gambar 3.4 Physical Data Model

### 3.3.3 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan table yang digunakan mengetahui detail dari table- table yang digunakan pada aplikasi. Berikut Tabel- table yang digunakan *SAPPOTO*:

- Tabel USER
  - Nama Tabel : User
  - Primary Key* : ID\_USER, ID\_GIVER
  - Foreign Key* : ID\_TITLE
  - Fungsi : Menyimpan data pengguna aplikasi

Tabel 3.1 Tabel USER

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_USER	Varchar	21	<i>Primary Key</i>
2	ID_GIVER	Varchar	21	<i>Primary Key</i>
3	ID_TITLE	Varchar	10	<i>Foreign Key</i>
4	Nama	Varchar	21	
5	Alamat	Varchar	21	
6	No. Telp	Varchar	21	
7	Username	Varchar	21	
8	Password	Varchar	21	
9	GoPoin	Integer		
10	ExPoin	Integer		
11	GV Poin	Integer		

- Tabel TITLE
  - Nama Tabel : Title
  - Primary Key* : ID\_TITLE
  - Foreign Key* : -
  - Fungsi : Mengelola Title User

Tabel 3.2 Tabel Title

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_TITLE	Varchar	10	<i>Primary Key</i>
2	NAMA_TITLE	Varchar	21	
3	Minimpoin	Integer		

- Tabel DAILY\_MISION

Nama Tabel : DAILY\_MISSION

*Primary Key* : ID\_DAILYM

*Foreign Key* : -

Fungsi : Mengelola poin pada Daily Mission

Tabel 3.3 Tabel DAILY\_MISSION

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_DAILYM	Varchar	10	<i>Primary Key</i>
2	Difficulty	Varchar	16	
3	Get_GoPoin	Integer		
4	Get_ExPoin	Integer		
5	Get_GVPoin	Integer		

- Tabel HISTORY\_DM

Nama Tabel : HISTORY\_DM

*Primary Key* : ID\_DAILYM, ID\_USER, ID\_GIVER

*Foreign Key* : ID\_DAILYM, ID\_USER, ID\_GIVER

Fungsi : Menampilkan History daily mission

Tabel 3.4 Tabel HISTORY\_DM

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_DAILYM	Varchar	21	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
2	ID_USER	Varchar	21	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
3	ID_GIVER	Varchar	10	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
4	TGL_EVENT	Varchar	21	
5	JAM_EVENT	Varchar	21	



- Tabel JENIS\_EVENT

Nama Tabel : JENIS\_EVENT

*Primary Key* : ID\_JENIS\_EVENT

*Foreign Key* : -

Fungsi : Mengelola jenis event untuk digunakan pada event

Tabel 3.5 Tabel JENIS\_EVENT

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_JENIS_EVENT	Varchar	11	<i>Primary Key</i>
2	Nama_Jenis_Event	Varchar	21	

- Table EVENT

Nama Tabel : EVENT

*Primary Key* : ID\_EVENT

*Foreign Key* : ID\_JENIS\_EVENT

Fungsi : Mengelola event yang telah dibuat giver dan digunakan oleh user

Tabel 3.6 Tabel EVENT

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_EVENT	Varchar	11	<i>Primary key</i>
2	ID_JENIS_EVENT	Varchar	11	<i>Foreign Key</i>
3	Get_GoPoin	Integer		
4	Get_ExPoin	Integer		
5	Min_GVPoin	Integer		
6	Durasi	Integer		

- Tabel HISTORY\_EVENT

Nama Tabel : HISTORY\_EVENT

*Primary Key* : ID\_EVENT, ID\_USER, ID\_GIVER

*Foreign Key* : ID\_EVENT, ID\_USER, ID\_GIVER

Fungsi : Menampilkan History Event yang diambil maupun dibuat User dan Giver

Tabel 3.7 Tabel HISTORY\_EVENT

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_EVENT	Varchar	11	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
2	ID_USER	Varchar	21	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
3	ID_GIVER	Varchar	10	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
4	TGL_EVENT	Varchar	21	
5	JAM_EVENT	Varchar	21	

- Tabel JENIS\_REWARD

Nama Tabel : JENIS\_REWARD

*Primary Key* : ID\_JENIS\_REWARD

*Foreign Key* : -

Fungsi : Mengelola jenis reward untuk digunakan pada reward

Tabel 3.8 Tabel JENIS\_REWARD

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_JENIS_REWARD	Varchar	17	<i>Primary Key</i>
2	Nama_Jenis_Reward	Varchar	21	

- Tabel REWARD

Nama Tabel : REWARD

*Primary Key* : ID\_REWARD

*Foreign Key* : ID\_JENIS\_REWARD

Fungsi : Mengelola REWARD yang akan diambil oleh User

Tabel 3.9 Tabel REWARD

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_REWARD	Varchar	11	<i>Primary key</i>
2	ID_JENIS_REWARD	Varchar	17	<i>Foreign Key</i>
3	NamaReward	Varchar	21	
4	NEEDGOPOIN	Integer		

- Tabel HISTORY\_REWARD

Nama Tabel : HISTORY\_REWARD

*Primary Key* : ID\_REWARD, ID\_USER, ID\_GIVER

*Foreign Key* : ID\_REWARD, ID\_USER, ID\_GIVER

Fungsi : Menampilkan History Reward yang diambil User

Tabel 3.10 Tabel HISTORY\_REWARD

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_REWARD	Varchar	11	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
2	ID_USER	Varchar	21	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
3	ID_GIVER	Varchar	10	<i>Primary Key</i> <i>Foreign Key</i>
4	TGL_EVENT	Varchar	21	
5	JAM_EVENT	Varchar	21	

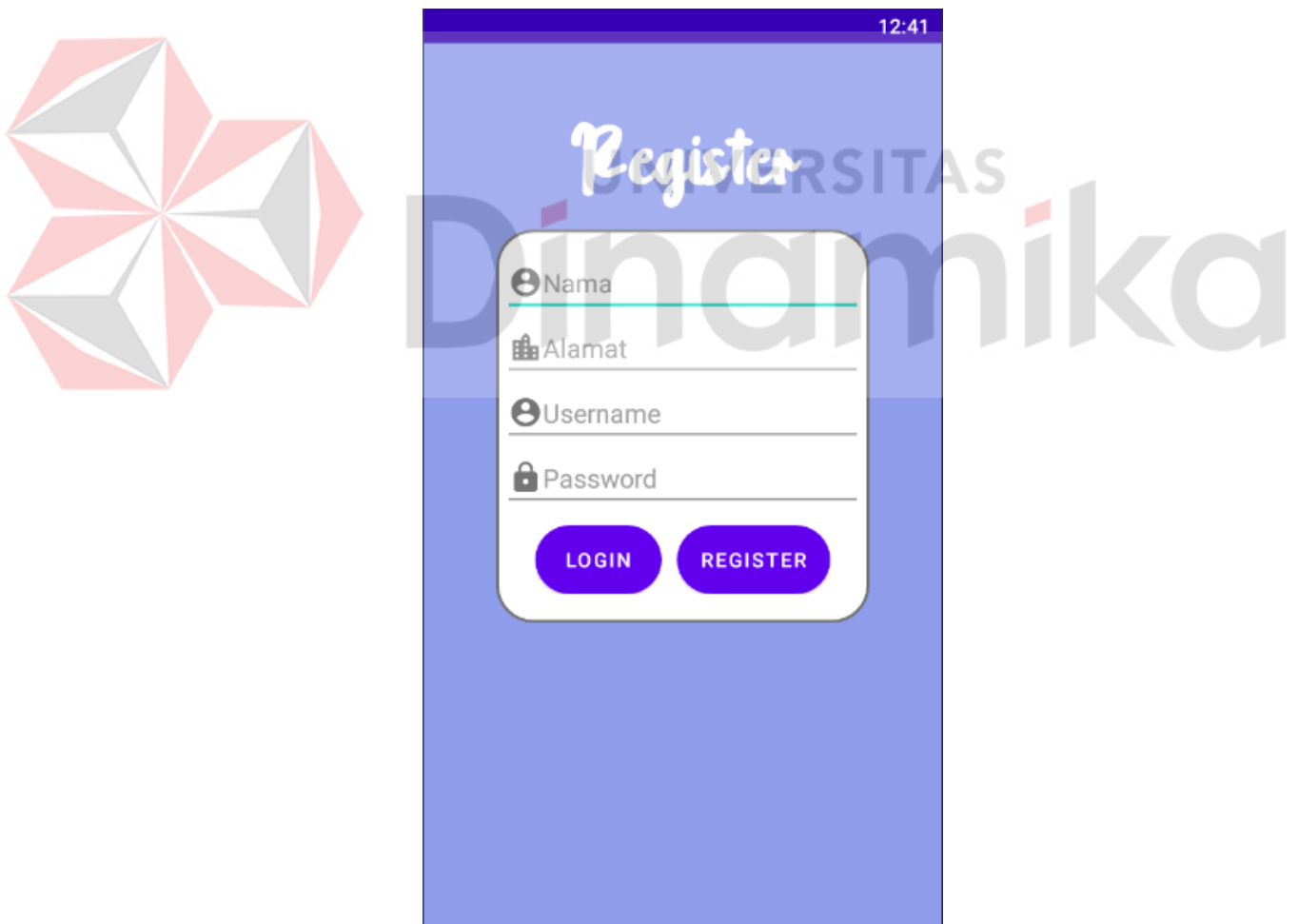
## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Implementasi Program

Tahap ini merupakan langkah-langkah dari pemakaian Aplikasi Penjualan Dan Pembelian *Sparepart* Motor Berbasis *Mobile*. Adapun penjelasannya dijabarkan pada tampilan tampilan dibawah ini.

a. Halaman Register

Halaman Register merupakan halaman yang digunakan User untuk mendaftarkan diri jika pengguna pertama kali menggunakan aplikasi



Gambar 4.1 Tampilan Register

b. Halaman Login

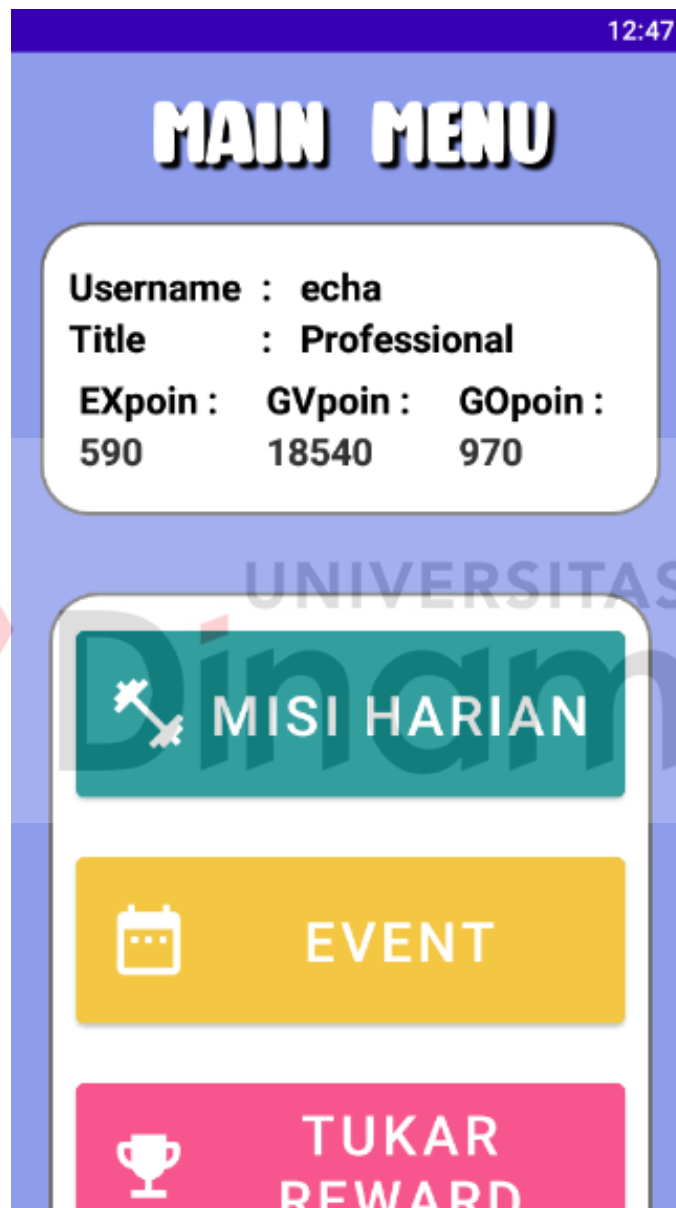
Tampilan ini berfungsi untuk masuk ke aplikasi dengan menggunakan username dan password. Username dan password harus sesuai dengan yang di registrasikan.



Gambar 4.2 Tampilan Login

c. Halaman Main Menu

Tampilan ini berfungsi sebagai navigasi utama aplikasi. Tampilan ini mengarahkan pengguna untuk melakukan menu daily mission, event maupun reward.



Gambar 4.3 Tampilan Main Menu

d. Halaman Daily Activity

Daily Activity dapat dilakukan 1x sehari. Activity ini dilakukan untuk melakukan olahraga bagi user untuk mendapatkan berbagai poin sesuai dengan tingkat kesulitannya.



Gambar 4.4 Tampilan Daily Activity

e. Halaman Mulai Activity

Tampilan ini berfungsi menampilkan detail dari poin yang didapatkan pengguna jika telah selesai melakukan misi harian.

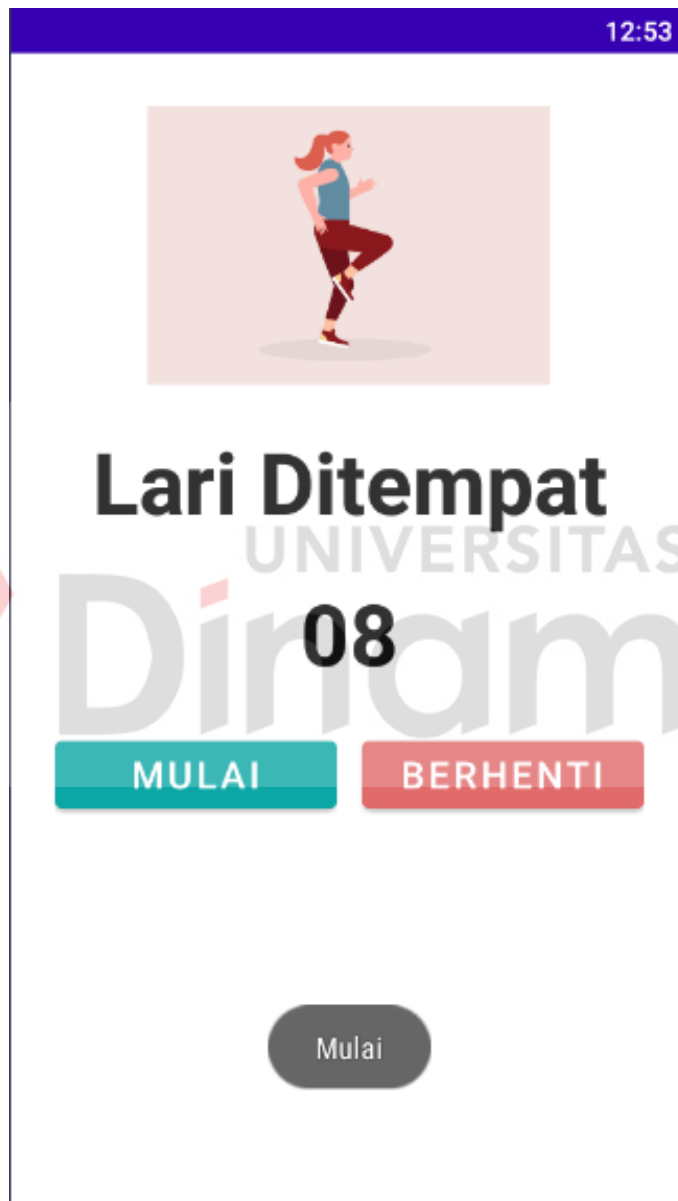


Gambar 4.5 Tampilan Mulai Daily



f. Halaman Olahraga

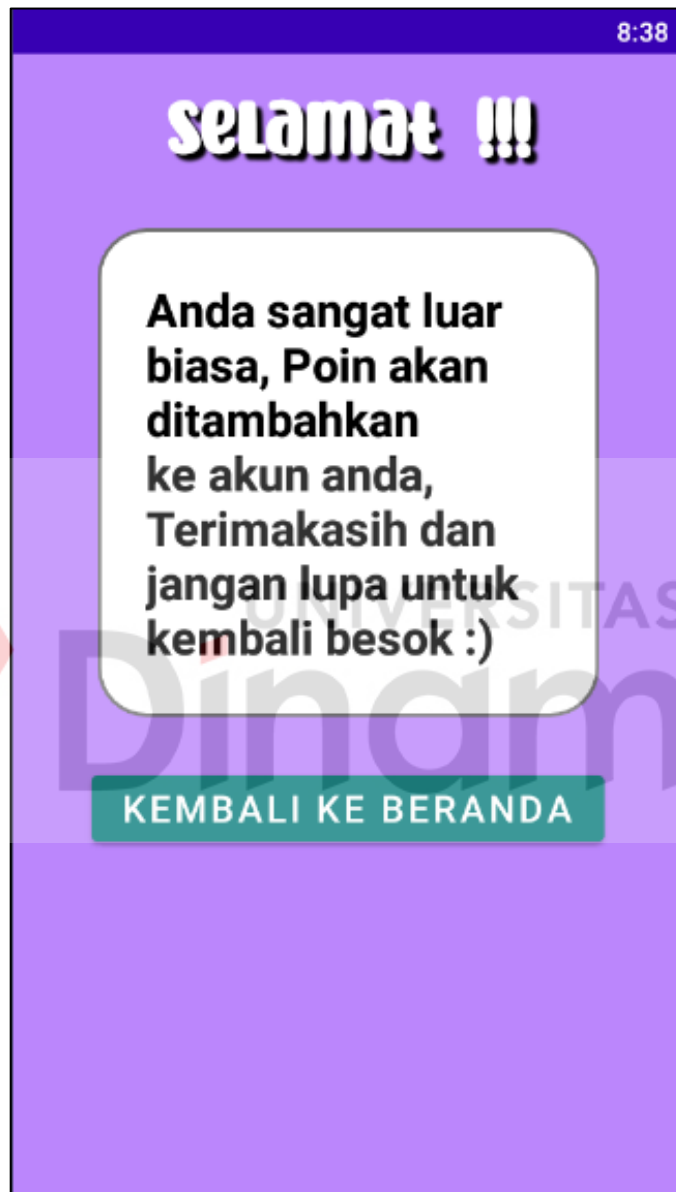
Tampilan ini berfungsi untuk menampilkan olahraga yang harus dilakukan oleh user. Tampilan ini menunjukkan Gerakan-gerakan yang harus dilakukan user



Gambar 4.6 Tampilan Olahraga

g. Halaman Selesai Olahraga

Tampilan ini berfungsi untuk memberikan notif kepada user bahwa poin telah bertambah.



Gambar 4.7 Tampilan Selesai Olahraga

h. Halaman Event

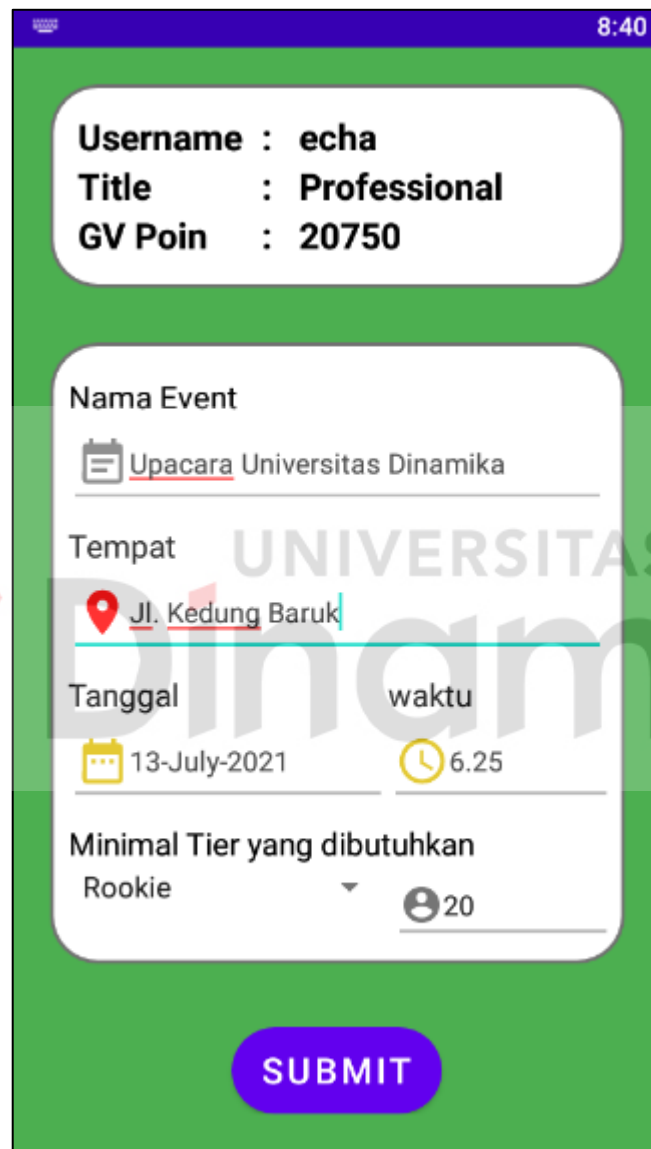
Tampilan event berguna untuk memberikan opsi bagi user. Jika user membuat event, maka user secara otomatis beralih menjadi GIVER.



Gambar 4.8 Tampilan Event

i. Halaman Buat Event

Tampilan ini berguna untuk membuat event bagi GIVER. Jika GVPoin mencukupi, event akan dibuat. Jika tidak mencukupi, maka event gagal dibuat.



8:40

**Username : echa**  
**Title : Professional**  
**GV Poin : 20750**

**Nama Event**  
Upacara Universitas Dinamika

**Tempat**  
Jl. Kedung Baruk

**Tanggal**      **waktu**  
13-July-2021      6.25

**Minimal Tier yang dibutuhkan**  
Rookie      20

**SUBMIT**

Gambar 4.9 Tampilan Buat Event

## j. Halaman Cari Event

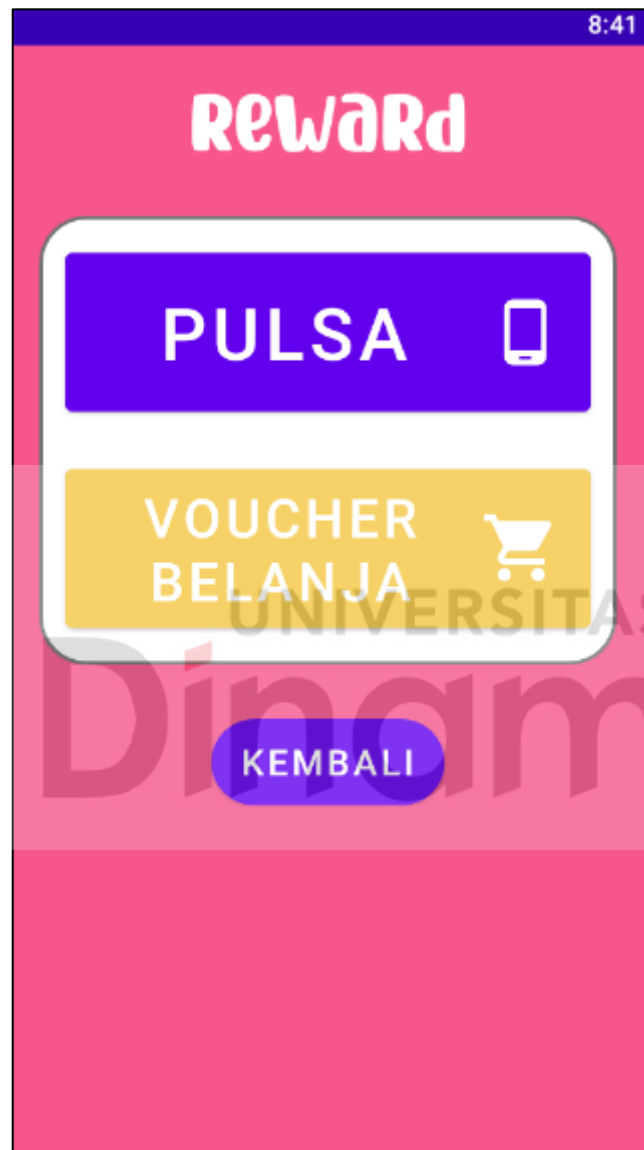
Jika Event berhasil dibuat. Event yang dibuat akan masuk ke daftar cari event, pengguna dapat bergabung pada event yang dibuat oleh GIVER.



Gambar 4.10 Tampilan Cari Event

k. Halaman Reward

Tampilan Reward berfungsi untuk memberikan pilihan pada user untuk mengambil jenis reward yang akan dipilih.



Gambar 4.11 Tampilan Reward

### 1. Halaman Tukar Reward

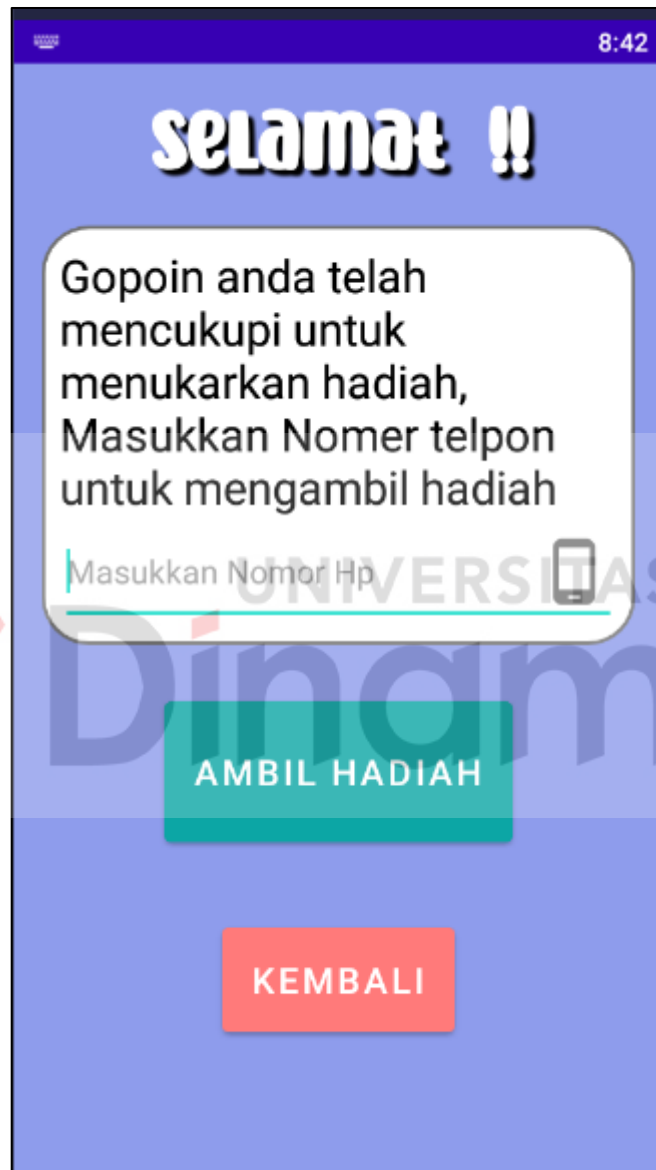
Tampilan Tukar Reward berfungsi sebagai pilihan reward yang bisa ditukarkan oleh user, jika GO poin tidak mencukupi, maka reward tidak dapat diambil.



Gambar 4.12 Tampilan Tukar Reward

m. Halaman Ambil Reward

Tampilan ambil reward merupakan tampilan yang berfungsi untuk mengambil reward dengan cara memasukkan nomer identitas user untuk dilakukan transfer.



Gambar 4.13 Tampilan Ambil Reward

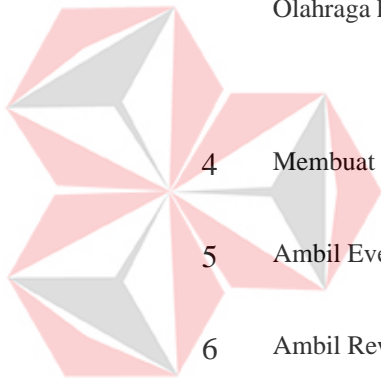


## 4.2 Pengujian User

Pengujian dilakukan untuk melakukan evaluasi pada aplikasi yang telah dibangun. Pengujian berfungsi untuk mengetahui apakah aplikasi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang penulis inginkan. Untuk metode pengujian sendiri, penulis menggunakan metode *black box* testing. Hasil pengujian yang didapat sebagai berikut:

Tabel 4.11 Tabel Testing

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
1	Registrasi Akun	Input Data	Berhasil membuat akun baru dan muncul toast	Sukses
2	Login akun	Input user dan password	Berhasil Masuk ke beranda jika username dan password sesuai	Sukses
3	Melakukan Olahraga harian	Klik menu misi harian pada beranda	Berhasil masuk serta melakukan olahraga sesuai intruksi yang diberikan dan poin juga dapat bertambah	Sukses
4	Membuat event	Klik menu buat event	Berhasil menyimpan event jika poin mencukupi	Sukses
5	Ambil Event	Klik Cari event	Berhasil join event dan masuk event yang dibuat	Sukses
6	Ambil Reward	Klik Menu reward	Berhasil ambil reward jika poin mencukupi	Sukses



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil uji dan implementasi Aplikasi *SAPPOTO* Berbasis *Mobile*, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

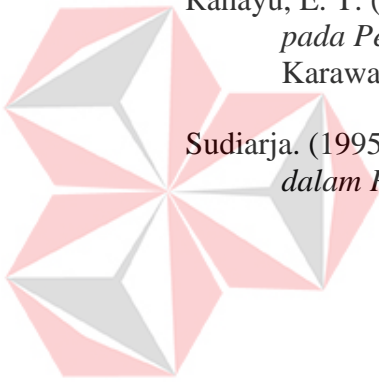
- a. Pengguna dapat melakukan olahraga di rumah setiap hari dan mengumpulkan poin sebanyak-banyaknya
- b. Aplikasi dapat mempertemukan masyarakat secara langsung untuk memperoleh poin sebanyak-banyaknya.
- c. Poin yang dikumpulkan dapat ditukarkan dengan hadiah berupa pulsa atau voucher belanja.

#### **5.2 Saran**

Saran pengembangan Aplikasi *SAPPOTO* Berbasis *Mobile* adalah perlunya penambahan fitur penjadwalan olahraga setiap hari agar dapat memaksimalkan kemampuan serta waktu pengguna dalam berolahraga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dari, W. (2015). Penerapan Metode System Development Life Cycle pada Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Produk Batik KurowoJakarta. *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA*, 223-225.
- Dwanoko, Y. S. (2016). Implementasi Software Development Life Cycle (SDLC) dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak. *Teknologi Informasi*, 83.
- Efendi, Y. (2018). Internet Of Things(IOT) Sistem Pengendalian Lampu Menggunakan Raspberry PI Berbasis Mobile. *Ilmiah Ilmu Komputer*, 20.
- Marisa, Fitri, Akhriza, Mohammad, T., Maukar, Lidya, A., . . . Mardiana. (2018). Gamifikasi (Gamification) Konsep dan Penerapan. *Information Technology and Computer Science*, 5(3), 220.
- Pressman, & Bruce. (2014). *Sotware Engieering: A Practitioner's Approach*.
- Rahayu, E. T. (2013). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani: Implementasi pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Karawang: Alfabeta.
- Sudiarja. (1995). *DRIYARKARA Esai-Esai Filsafat Pemikir yang Terlibat Penuh dalam Perjuangan Bangsaanya*.



UNIVERSITAS  
Dinamika