



## RANCANG BANGUN APLIKASI *JOIN RIDING* BERBASIS ANDROID

### PROYEK AKHIR



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Oleh:

**MAHFUDIN DWI PRASETYO**

**17390100009**

---

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS DINAMIKA**  
**2020**

**LAPORAN PROYEK AKHIR**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI *JOIN RIDING* BERBASIS ANDROID**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Ahli Madya Komputer



**Disusun oleh :**

<b>Nama</b>	:	MAHFUDIN DWI PRASETYO
<b>NIM</b>	:	17390100009
<b>Program Studi</b>	:	DIII (Diploma Tiga)
<b>Jurusan</b>	:	Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS DINAMIKA**  
**2020**

*“EAT, GAME, CODING, SLEEP AFTER CODING ALREADY”*

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Dengan ini, saya persembahkan sebuah laporan beserta program hasil jerih payah selama kondisi daring, walapun hasilnya mungkin belum maksimal tapi yang jelas sudah berusaha dengan mengorbankan waktu, tenaga, pikiran selama lockdown di rumah dengan tujuan agar bisa lulus tepat waktu. aamiin*



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## RANCANG BANGUN APLIKASI *JOIN RIDING* BERBASIS ANDROID

Oleh

**MAHFUDIN DWI PRASETYO**

**NIM: 17390100009**

Telah di periksa, di uji, dan disetujui

Susunan Tim Pembahas

Pembimbing:

Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom, OCJA  
NIDN. 0723037707



Digitally signed by  
Universitas Dinamika  
Date: 2020.09.03  
21:54:31 +07'00'

Pembahas:

Titik Lusiani, M.Kom, OCP  
NIDN. 0714077401



Digitally signed by  
Universitas Dinamika  
Date: 2020.09.04  
16:45:57 +07'00'

Surabaya, Agustus 2020

Mengetahui:

Ketua Program Studi DIII Sistem Informasi



Digitally signed by  
Universitas Dinamika  
Date: 2020.09.03  
21:54:51 +07'00'

Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom, OCJA  
NIDN. 0723037707

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

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya:

Nama : Mahfudin Dwi Prasetyo  
NIM : 17390100009  
Program Studi : DII Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Projek Akhir  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI JOIN RIDING BERBASIS ANDROID**

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 Royalty Free Right) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialih mediakan 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, Agustus 2020

Yang Menyatakan



Mahfudin Dwi Prasetyo  
NIM. 17390100009

## ABSTRAK

Pada tahun 2018 data dari Badan Pusat Statistik jumlah kendaraan sepeda motor berjumlah 120.101.047 unit. Jumlah ini paling banyak diantara jenis kendaraan lainnya. Hal ini dikarenakan masyarakat lebih memilih jenis kendaraan ini karena faktor efisiensi waktu dan jarak tempuh yang dapat dilalui dengan waktu singkat dan cepat. Dengan jumlah unit kendaraan sepeda motor yang banyak memberikan warna-warni tersendiri bagi keadaan lalu lintas di Indonesia.

Pengendara sepeda motor untuk mencapai sebuah tujuan terkadang mengalami peristiwa yang tak terduga di jalan raya, misalnya : ban motor meletus, kehabisan bensin diperjalanan dll. Pengendara ini terkadang juga kesulitan untuk meminta bantuan dikarenakan berbagai hal antara lain : lokasi kejadian jauh dari lingkungan masyarakat, tidak mempunyai kenalan di sekitar lokasi tersebut. di sekitar lokasi tersebut.

Berbagai permasalahan tersebut diharapkan dapat diselesaikan dengan membuat suatu aplikasi dengan memanfaatkan metode *Location Based Service* sebagai solusi, yang melibatkan banyaknya pengendara sepeda motor sebagai subjek utama yang melintas di sekitar lokasi pengendara yang mengalami kendala.

**Kata Kunci:** *Sepeda Motor, Peta , Location Based Service, Android , OpenStreetMap(OSM)*

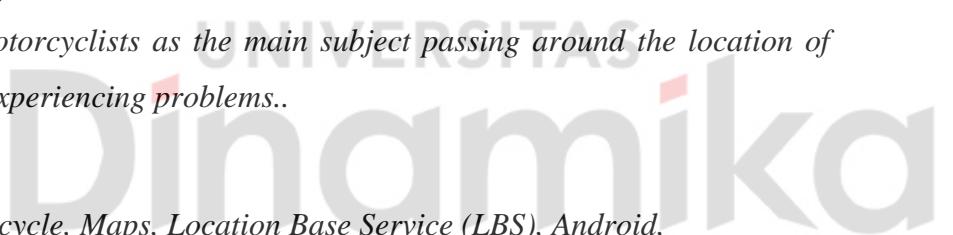
## **ABSTRACT**

*In 2018, based on data from the Badan Pusat Statistik, the number of motorcycle vehicles was 120,101,047 units. This amount is the most among other types of vehicles. This is because people prefer this type of vehicle because of the time efficiency factor and the distance that can be traveled in a short and fast time. With the large number of units of motorbike vehicles providing their own colors for the traffic conditions in Indonesia.*

*Motorcycle riders to reach a destination sometimes experience unexpected events on the road, for example: a motorbike tire explodes, running out of gas on the way, etc. These drivers sometimes also find it difficult to ask for help due to various things, including: the location of the incident is far from the community, does not have acquaintances around the location. around that location.*

*These various problems are expected to be resolved by making an application using the Location Based Service method as a solution, which involves many motorcyclists as the main subject passing around the location of the rider who is experiencing problems..*

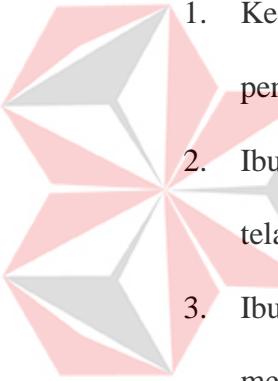
**Keywords:** *Motorcycle, Maps, Location Base Service (LBS), Android, OpenStreetMap(OSM)*



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur kepada Allah SWT karena atas limpahan rahmat, nikmat serta hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir dengan judul Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* Berbasis Android dengan baik dan lancar. Serta dengan segenap waktu, tenaga dan pikiran yang penulis curahkan.

Penulis berterimakasih kepada seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan laporan dan program proyek akhir ini. Dari awal perencanaan, proses hingga penyelesaian.

- 
1. Kedua Orang Tua yang selalu mendoakan, menasihati mendukung selama penggerjaan proyek akhir serta keluarga besar yang selalu memberi motifasi.
  2. Ibu Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom., OCJA selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan selama proses pembuatan proyek akhir
  3. Ibu Titik Lusiani, M.Kom., OCP, selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan arahan serta bimbingan selama proses penggerjaan laporan proyek akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan senantiasa melimpahkan rahmat-Nya bagi seluruh pihak yang mendukung selama penggerjaan program beserta laporan proyek akhir ini.

Penulis berharap dengan disusunya laporan ini dapat memberi wawasan luas dan manfaat bagi pembaca dikemudian hari, meski isi laporan dan teknik penulisan belum sempurna.

Surabaya, Agustus 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	2
1.5 Manfaat .....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Transportasi .....	4
2.2 <i>Firebase Real Time Database</i> .....	4
2.3 <i>Location Based Service</i> .....	4
2.4 <i>Open Street Maps</i> .....	5
2.5 <i>Data Flow Diagram</i> .....	5
2.6 Platform Android .....	5
2.7 <i>System Development Life Cycle</i> .....	6
BAB III ANALISIS DAN DESAIN SISTEM.....	7
3.1 Perencanaan Sistem .....	7
3.2 Analisis Sistem .....	7
3.3 Desain Sistem .....	7
3.3.1 <i>System Flowchart</i> .....	8
3.3.2 <i>Data Flow Diagram</i> .....	12
3.3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	22
3.3.4 Struktur Tabel .....	24

3.3.5 Desain Input/Output.....	28
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	40
4.1 Sistem yang Digunakan .....	40
4.2 Cara Setup Program .....	41
4.3 Penjelasan Pemakaian Program .....	41
BAB V PENUTUP.....	49
5.1 Kesimpulan .....	49
5.2 Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50
LAMPIRAN .....	53



## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 3.1 Struktur Tabel Users .....	24
Tabel 3.2 Struktur Tabel Posts .....	25
Tabel 3.3 Struktur Tabel Comments .....	25
Tabel 3.4 Struktur Tabel Cycles.....	26
Tabel 3.5 Struktur Tabel Chats .....	26
Tabel 3.6 Struktur Tabel Groups.....	27
Tabel 3.7 Struktur Tabel Locations.....	27



## DAFTAR GAMBAR

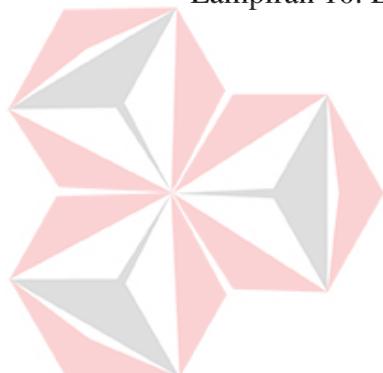
Halaman

Gambar 3.1 <i>System Flow Registrasi User</i> .....	9
Gambar 3.2 <i>System Flow Membagikan Lokasi</i> .....	10
Gambar 3.3 <i>System Flow Tambah Post</i> .....	11
Gambar 3.4 <i>System Flow Chat</i> .....	12
Gambar 3.5 <i>Context Diagram</i> .....	13
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram Level 0</i> .....	14
Gambar 3.7 <i>DFD Level 1</i> Proses Login .....	15
Gambar 3.8 <i>DFD Level 1</i> Proses Menambahkan Info Profil.....	16
Gambar 3.9 <i>DFD Level 1</i> Proses Menambahkan Posting .....	17
Gambar 3.10 <i>DFD Level 1</i> Proses Menambahkan Komentar.....	18
Gambar 3.11 <i>DFD Level 1</i> Proses Membagikan Lokasi.....	19
Gambar 3.12 <i>DFD Level 1</i> Proses Melakukan Chat .....	20
Gambar 3.13 <i>DFD Level 1</i> Proses Menambahkan Grup.....	21
Gambar 3.14 <i>DFD Level 1</i> Proses Mengelola Data Admin.....	21
Gambar 3.15 <i>Conceptual Data Model</i> .....	22
Gambar 3.16 <i>Physical Data Model</i> .....	23
Gambar 3.17 Desain Tampilan Awal .....	28
Gambar 3.18 Desain Tampilan Login .....	29
Gambar 3.19 Desain Tampilan Registrasi .....	30
Gambar 3.20 Desain Tampilan Menu Home .....	31
Gambar 3.21 Desain Tampilan Tambah Post .....	32
Gambar 3.22 Desain Tampilan Menu Maps .....	33
Gambar 3.23 Desain Tampilan Menu Chat.....	34
Gambar 3.24 Desain Tampilan Chat User .....	34
Gambar 3.25 Desain Tampilan Tambah Grup .....	35
Gambar 3.26 Desain Tampilan Info Grup.....	36
Gambar 3.27 Desain Tampilan Menu Profil .....	37
Gambar 3.28 Desain Tampilan Info User .....	38
Gambar 3.29 Desain Tampilan Info Motor.....	39

Gambar 3.30 Desain Tampilan Setting .....	39
Gambar 4.1 Tampilan Awal Aplikasi .....	41
Gambar 4.2 Tampilan Login Aplikasi .....	42
Gambar 4.3 Tampilan Registrasi Aplikasi .....	43
Gambar 4.4 Tampilan Menu Home Polos.....	44
Gambar 4.5 Tampilan Menu Home Dengan Posting .....	44
Gambar 4.6 Tampilan Tambah Post .....	45
Gambar 4.7 Tampilan Menu Maps Cari Bantuan .....	46
Gambar 4.8 Tampilan Menu Maps Membagikan Lokasi .....	46
Gambar 4.9 Tampilan Daftar Menu Chat Polos.....	47
Gambar 4.10 Tampilan Daftar Menu Chat .....	47
Gambar 4.11 Tampilan Daftar User.....	47
Gambar 4.12 Tampilan Daftar Grup .....	47
Gambar 4.13 Tampilan Chat Antar User .....	48
Gambar L1.1 Tampilan Tambah Grup .....	56
Gambar L1.2 Tampilan Info Grup .....	57
Gambar L1.3 Tampilan Menu Profil.....	58
Gambar L1.4 Tampilan Info User .....	59
Gambar L1.5 Tampilan Info User .....	60
Gambar L1.6 Tampilan Menu Setting .....	61

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Kartu Bimbingan Proyek Akhir.....	53
Lampiran 2. Hasil Posting Data Pada Menu Home .....	54
Lampiran 3. Hasil Membuat Grup Baru .....	55
Lampiran 4. Tampilan Tambah Grup.....	56
Lampiran 5. Tampilan Info Grup .....	57
Lampiran 6. Tampilan Menu Profil .....	58
Lampiran 7. Tampilan Info User.....	59
Lampiran 8. Tampilan Info Motor .....	60
Lampiran 9. Tampilan Menu Setting .....	61
Lampiran 10. Listing Program .....	62



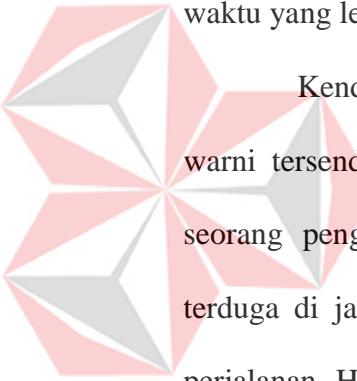
UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Masyarakat indonesia sering menggunakan moda transportasi, terutama moda transportasi darat yaitu kendaraan sepeda motor yang mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut data dari Badan Pusat Statistik jumlah kendaraan sepeda motor tahun 2018 mencapai 120.101.047 unit. Kendaraan Sepeda Motor menjadi pilihan utama dikarenakan transportasi ini memudahkan orang untuk mencapai suatu daerah, baik jarak dekat maupun jarak jauh dalam waktu yang lebih singkat terutama saat terjadi kemacetan.



Kendaraan sepeda motor yang jumlahnya banyak, memberikan warna-warni tersendiri bagi lalu lintas di Indonesia. Untuk mencapai sebuah tujuan, seorang pengendara sepeda motor terkadang mengalami peristiwa yang tak terduga di jalan raya antara lain : ban motor meletus, motor mogok ditengah perjalanan. Hal ini membuat pengendara sering mengalami masalah ketika ingin meminta bantuan. Dikarenakan berbagai hal antara lain : lokasi kejadian jauh dari lingkungan masyarakat, tidak mempunyai kenalan di sekitar lokasi tersebut.

Berbagai permasalahan tersebut diharapkan dapat diselesaikan dengan membuat suatu platform aplikasi android yang menggun metode *Location Based Service* sebagai solusi, dengan melibatkan banyaknya pengendara sepeda motor sebagai subjek utama yang melintas di sekitar lokasi pengendara yang mengalami kendala.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, sehingga dapat dirumuskan permasalahan, yaitu: merancang Bangun Aplikasi *Join Riding* berbasis android dengan metode *Location Based Service* agar pengguna dapat saling berbagi lokasi secara *real-time* serta bisa saling berbagi informasi melalui *posting* dan *chatting*.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan hasil rumusan masalah diatas, dapat dijabarkan batasan masalah khususnya pada fitur fitur Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* sebagai berikut:

- a. Pada fitur *tracking position*, aplikasi ini sementara hanya dapat melakukan pelacakan lokasi antar dua user secara bergantian berdasarkan radius,
- b. Pada fitur *chatting*, masih dibekali fungsionalitas yang masih terbatas, berbeda dengan fungsionalitas *Whatapps* yang lebih kompleks,
- c. Pada fitur *posting*, isi konten yang dapat di bagikan masih berupa teks serta foto saja, belum dapat mencakup video maupun audio.
- d. Pada penggunaan aplikasi ini sementara masih ditujukan untuk pengendara Sepeda Motor

## 1.4 Tujuan

Tujuan pada penelitian ini adalah menghasilkan Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* Berbasis Android, yang dapat digunakan khususnya oleh kendaraan sepeda motor agar dapat digunakan untuk meminta bantuan kepada pengendara lain yang ada di sekitar lokasi pengendara tersebut serta dapat

digunakan untuk saling berbagi informasi dan dapat berkomunikasi melalui chat.

### 1.5 Manfaat

Manfaat dari pembuatan Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* Berbasis Android antara lain:

- 1) Bagi User
  - a. Membantu pengendara sepeda motor yang mengalami kendala di jalan, dengan cara membagikan posisi kepada pengendara lain disekitar lokasi melalui fitur *tracking position* berdasarkan radius,
  - b. Membantu mendapatkan informasi secara realtime mengenai informasi yang dibagikan pengendara lain melalui *fitur posting*, secara *real-time*.
- 2) Bagi Admin
  - a. Mendapatkan kemudahan dalam mengelola data-data atau informasi pengguna.
  - b. Mendapatkan kemudahan dalam melakukan konfirmasi akun pengguna.

## **BAB II**

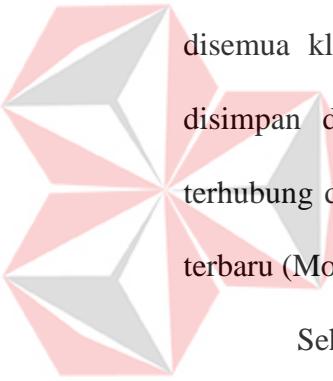
### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Transportasi**

Secara umum dapat diartikan sebagai usaha pemindahan atau pergerakan orang atau barang dari suatu lokasi yang disebut lokasi asal, ke lokasi lain yang biasa disebut lokasi tujuan, untuk keperluan tertentu dengan mempergunakan alat tertentu pula. Miro (2012).

#### **2.2 Firebase Real Time Database**

Merupakan basis data berbasis *cloud NoSQL* yang menyinkronkan data disemua klien secara *realtime*, dan menyediakan fungsionalitas *offline*. Data disimpan dalam *Database Realtime* sebagai *JSON*, dan semua klien yang terhubung dapat berbagi data secara otomatis menerima pembaruan dengan data terbaru (Moroney, 2017),.



Sehingga user yang membuat aplikasi lintas platform dengan Android *SDK*, *iOS SDK* dan *JavaScript SDK*, semua kliennya saling berbagi sebuah *Instance Realtime Database* dan menerima update data terbaru secara otomatis.

#### **2.3 Location Based Service**

*LBS* adalah suatu layanan yang menyediakan informasi berdasarkan posisi grafis sebuah perangkat yang bisa dibagikan antar anggota sehingga dapat mendeteksi dan melacak posisi pengendara yang melintas dekat dengan lokasi pengendara lain, yang membutuhkan bantuan dalam radius tertentu (Amit, 2011)

## 2.4 Open Street Maps

*OSM* merupakan sebuah peta yang berbasis *website* maupun *mobile* yang mana setiap orang bisa mengaksesnya asalkan mempunyai akses internet, sebetulnya *OSM* dan *Google Maps* mempunyai fungsi yang hampir sama tetapi data yang dimiliki oleh *OSM* masih lah sangat sedikit dikarenakan sistem yang masih baru dan yang berkontribusi pun masih sangat sedikit sehingga jika ingin mengetahui suatu lokasi kadang belum ditemukan pada peta *OSM*. ( inaSAFE, 2014).

## 2.5 Data Flow Diagram

*DFD* adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. *DFD* ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program. (Adelia, 2011)

## 2.6 Platform Android

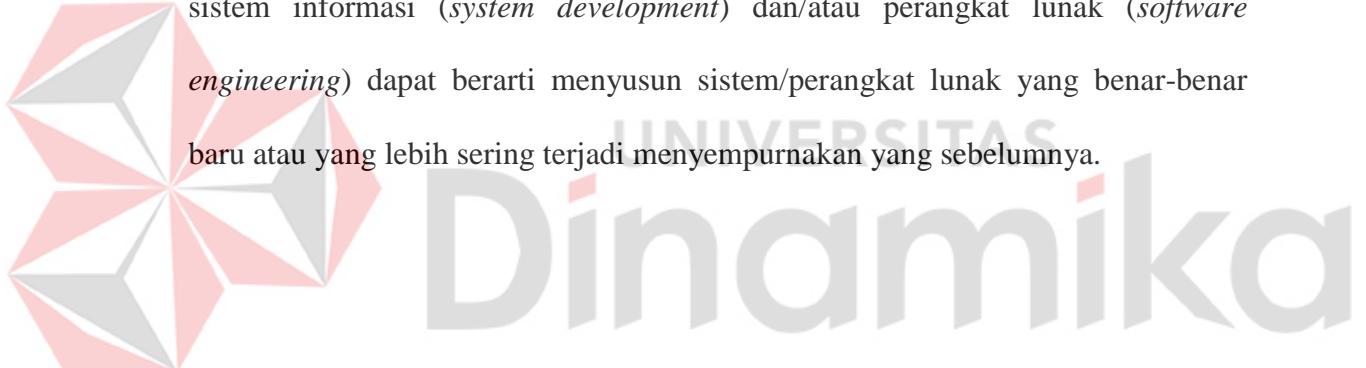
Menurut Hasan, dkk (2012) menjelaskan bahwa “Android adalah sistem operasi berbasis Linux. Android OS terdiri dari berbagai komponen yang meliputi *Linux Kernel*, *Runtime Android*, terdiri dari berbagai *library*, *Framework* aplikasi dan Aplikasi penunjang lainnya. Android Linux kernel menyediakan layanan yang penting, seperti manajemen proses, memori manajemen, keamanan runtime Android dibangun dengan menggunakan *Dalvik Virtual machine*”

Berbagai platform sudah berkembang pesat di Industri teknologi. Biasanya aplikasi yang akan menyesuaikan sendiri ingin menggunakan platform

yang mana supaya kerja aplikasi dapat maksimal karena tidak semua platform kompatibel dengan aplikasi. Ada dua tipe platform dengan fungsi berbeda yakni dapat bekerja pada satu manufaktur saja atau bisa digunakan diberbagai manufaktur. Platform yang mendukung satu perangkat manufaktur misalnya *BlackBerry* dan *iOS*. Sedangkan platform yang mendukung perangkat untuk berbagai manufaktur adalah *Java*, *Symbian*, *Windows*, *NET Compact Framework* dan *Android*.

## **2.7 System Development Life Cycle**

Menurut Nugroho (2010), *SDLC* merupakan pengembangan/rekayasa sistem informasi (*system development*) dan/atau perangkat lunak (*software engineering*) dapat berarti menyusun sistem/perangkat lunak yang benar-benar baru atau yang lebih sering terjadi menyempurnakan yang sebelumnya.



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

Pada penelitian dan pengembangan sistem Aplikasi *Join Riding* Berbasis Android, menggunakan metode *SDLC*. Selain itu terdapat alat dan bahan yang mendukung serta metode pengambilan data. Berikut langkah-langkahnya:

#### **3.1 Perencanaan Sistem**

Pada tahap ini menerangkan rancangan sistem untuk menyelesaikan masalah serta batasan-batasan pada Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* Berbasis Android yang dirancang. Batasan masalahnya antara lain:

- a. Melakukan tukar menukar informasi kepada user lain melalui fitur posting dalam bentuk foto serta teks
- b. Membagikan posisi koordinat kepada user lain ketika memerlukan bantuan melalui fitur *tracking position*

#### **3.2 Analisis Sistem**

Pada tahap analisis sistem dilakukan pengumpulan data yang dijadikan bahan untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan serta analisis kebutuhan sistem yang berkaitan dengan isi Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* yang dirancang meliputi juga tujuan dari aplikasi yang didapat menggunakan metode studi literatur dan pengalaman pribadi penulis.

#### **3.3 Desain Sistem**

Setelah tahap analisis telah dilakukan, tahap selanjutnya adalah rancangan desain. Rancangan desain dibuat berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan yang telah diperoleh, dimulai dari bagaimana input, proses hingga hasil

yang diperoleh. Dari hasil analisis yang diperoleh, dirancanglah sistem baru yang dijabarkan sebagai berikut:

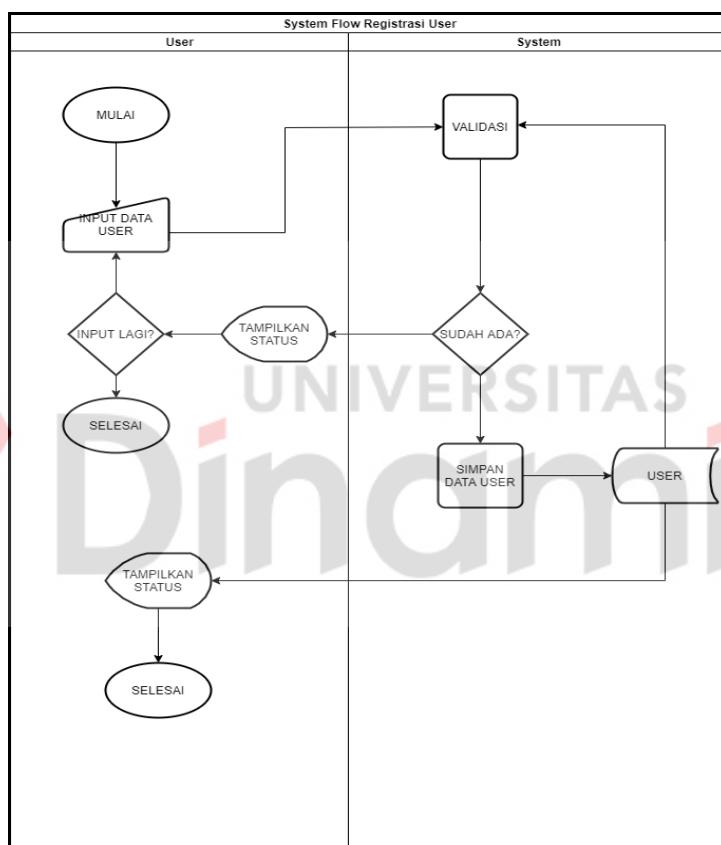
### **3.3.1 System Flowchart**

Dalam perancangan *System flowchart* tidak ada aturan pasti untuk membuat karena *flowchart* yaitu sebuah gambaran hasil pemikiran saat melakukan analisa terhadap suatu permasalahan yang terdapat dalam sistem. Karena setiap analisa menghasilkan hasil yang bervariasi antara satu dan lainnya



a. *System Flow Registrasi User*

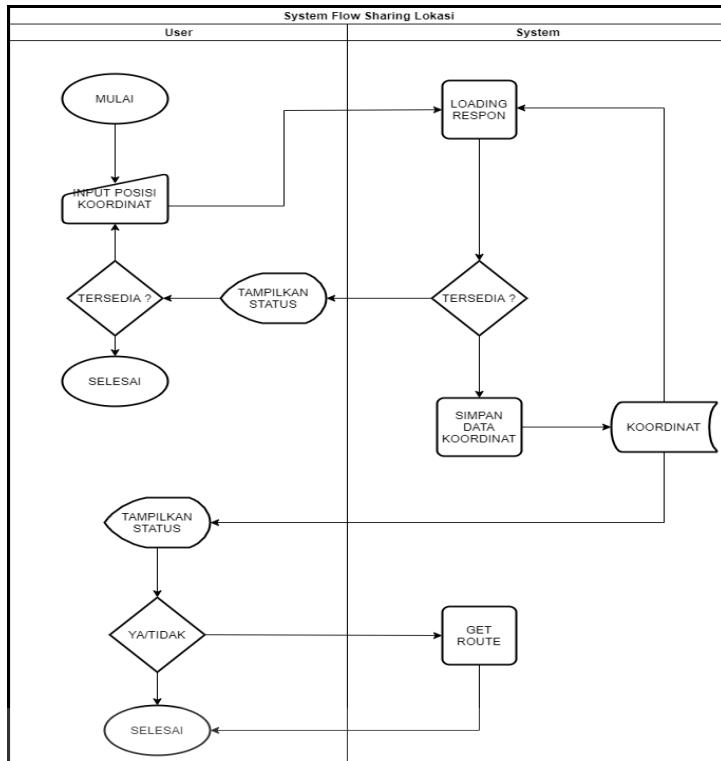
Gambar 3.1 menjelaskan proses registrasi awal seorang user baru, dengan memasukkan beberapa data pada form yang sudah disediakan selanjutnya dicek validasi, agar tidak terjadi duplikasi data yang sama dengan user lain, setelah itu jika berhasil akan disimpan di tabel user. Kemudian user mendapatkan notifikasi “berhasil registrasi data”.



Gambar 3.1 *System Flow Registrasi User*

b. *System Flow Berbagi Lokasi/Meminta Bantuan*

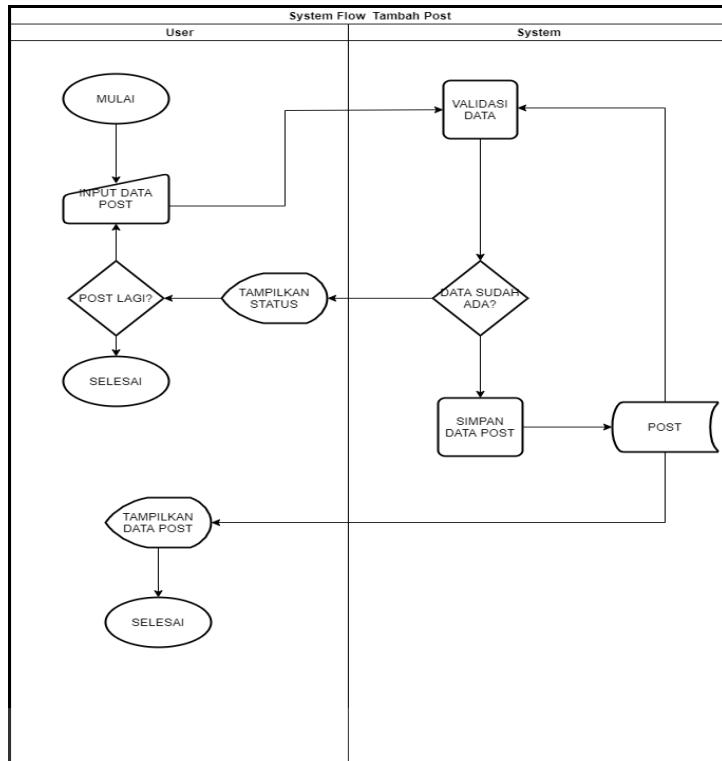
Gambar 3.2 menjelaskan proses user untuk membagikan lokasi terkini kepada user lain yang berada di jangkauan radius tertentu. Dengan cara mengaktifkan lokasinya dengan menekan tombol *switch* sehingga user lain dapat yang ada disekitar dapat mengetahui.



Gambar 3.2 *System Flow Membagikan Lokasi*

### c. System Flow Membuat Postingan

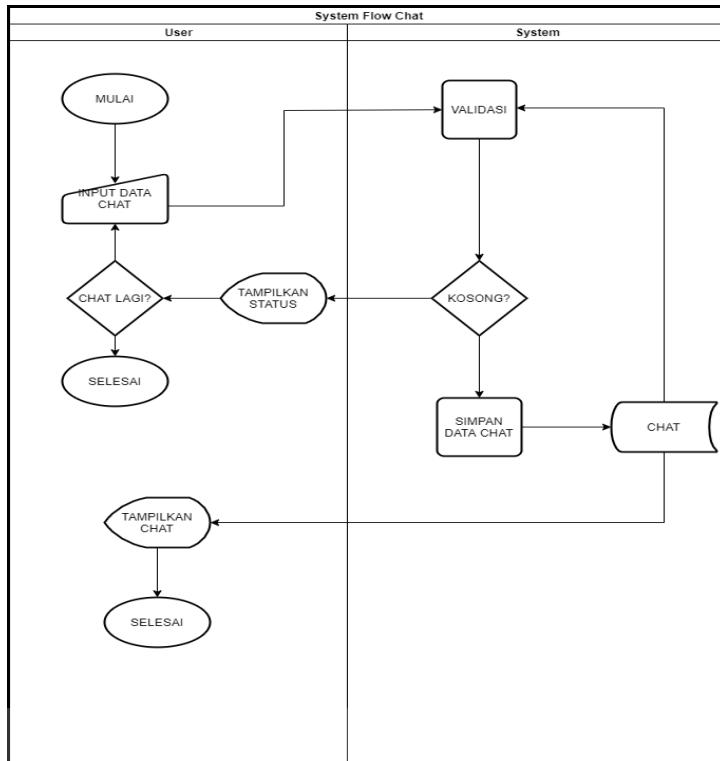
Gambar 3.3 menjelaskan proses user untuk membagikan atau memposting informasi berupa gambar atau teks kepada user lain secara real time, yang bertujuan agar user lain mendapatkan informasi mengenai lalu lintas, peristiwa ataupun hal lain yang dibagikan dalam fitur posting.



Gambar 3.3 System Flow Tambah Post

#### d. System Flow Melakukan Chat

Gambar 3.4 menjelaskan proses user untuk melakukan kontak dengan user lain melalui fitur chat seperti halnya tukar menukar pesan berupa teks serta foto antar satu user dengan user lain secara *real-time*.



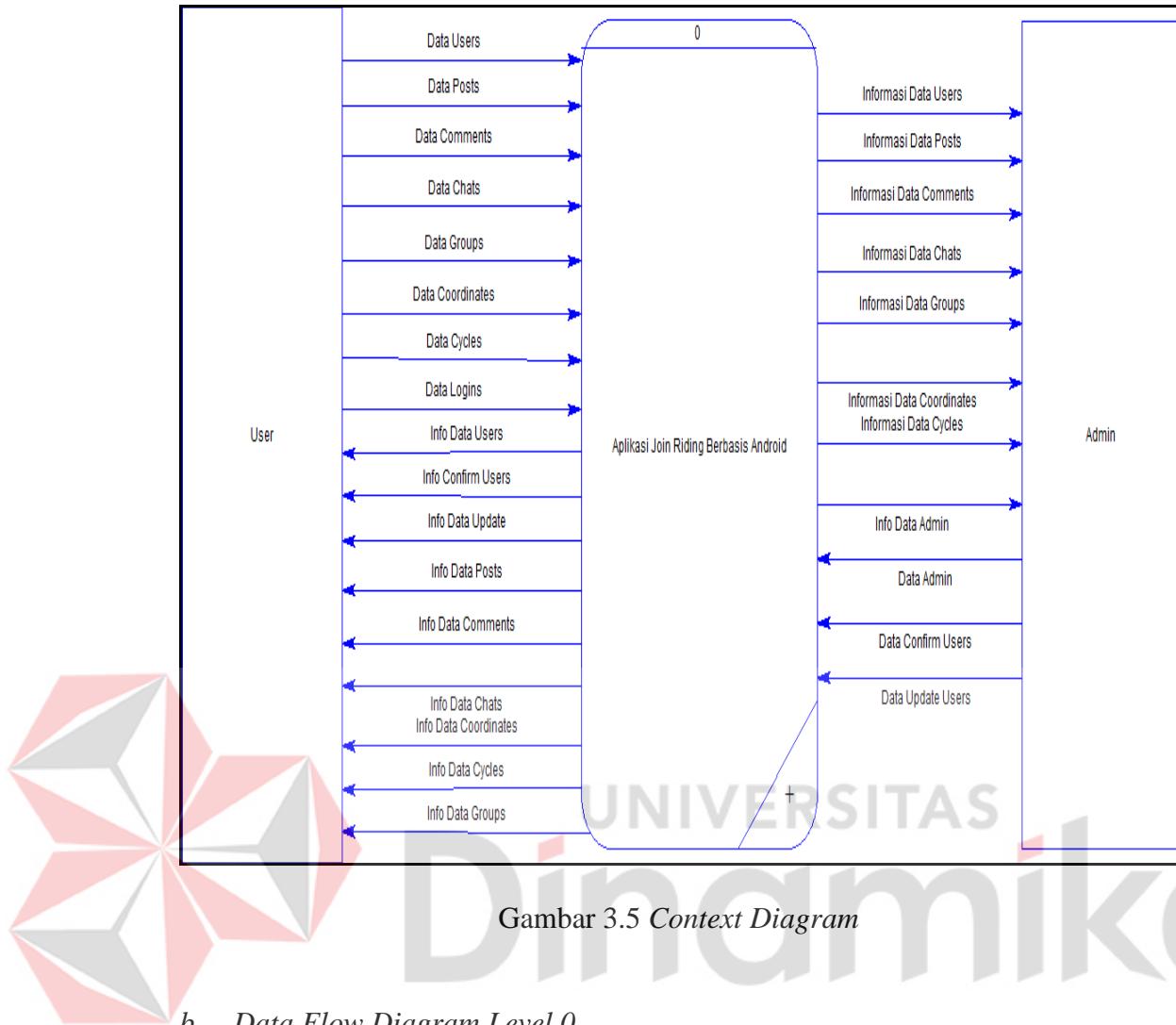
Gambar 3.4 System Flow Chat

### 3.3.2 Data Flow Diagram

DFD merupakan gambaran proses aliran data yang dibuat dengan tujuan memperjelas alur sistem Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* dalam bentuk simbol atau entitas, beberapa tingkatan dari DFD :.

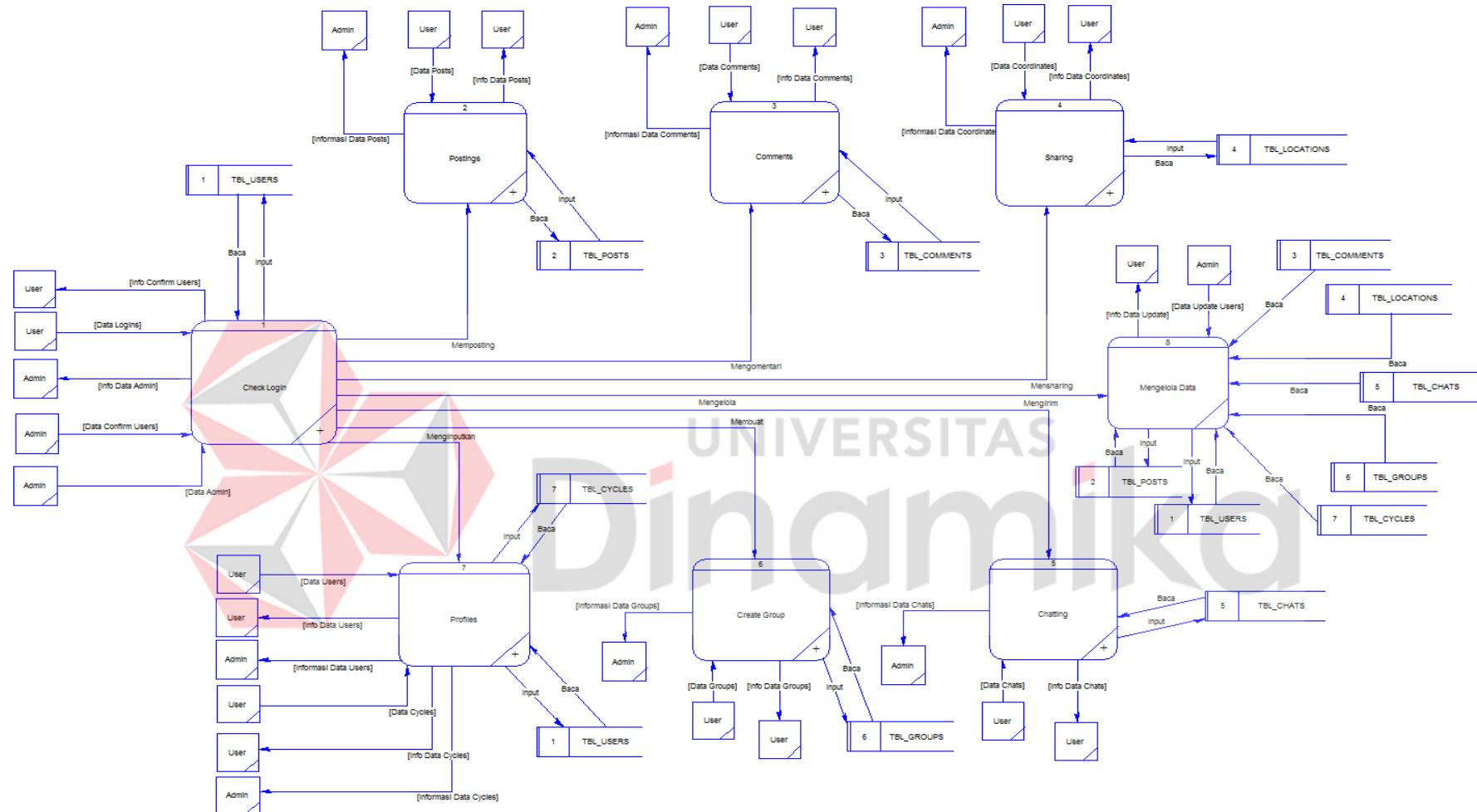
#### a. Context Diagram

*Context Diagram* dari Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* Berbasis Android ini tersusun dari dua entitas dengan aliran data yang saling berkaitan. Dua entitas tersebut yaitu entitas User dan entitas Admin. Dua entitas tersebut memberikan masukan dan keluaran data yang diperlukan untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.5.



b. Data Flow Diagram Level 0

Merupakan hasil dari *decompose Context Diagram* yang dibagi menjadi sub-sub proses yang lebih kecil, dan disebut *DFD Level 0*. Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* Berbasis Android tersusun dari delapan proses, dua entitas eksternal dan tujuh data store. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.6



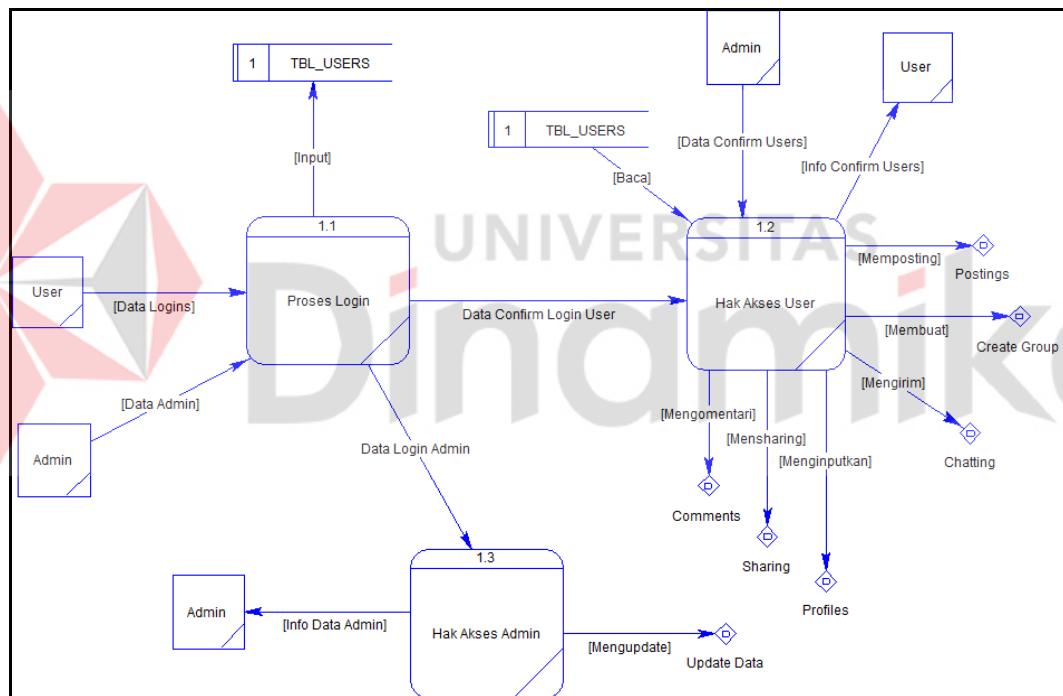
Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 0

c. *Data Flow Diagram Level 1*

Merupakan hasil dari *decompose Data Flow Diagram Level 1*, yang menghasilkan sub-sub proses. Sub proses dari Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* yaitu :

a. Proses Melakukan Login

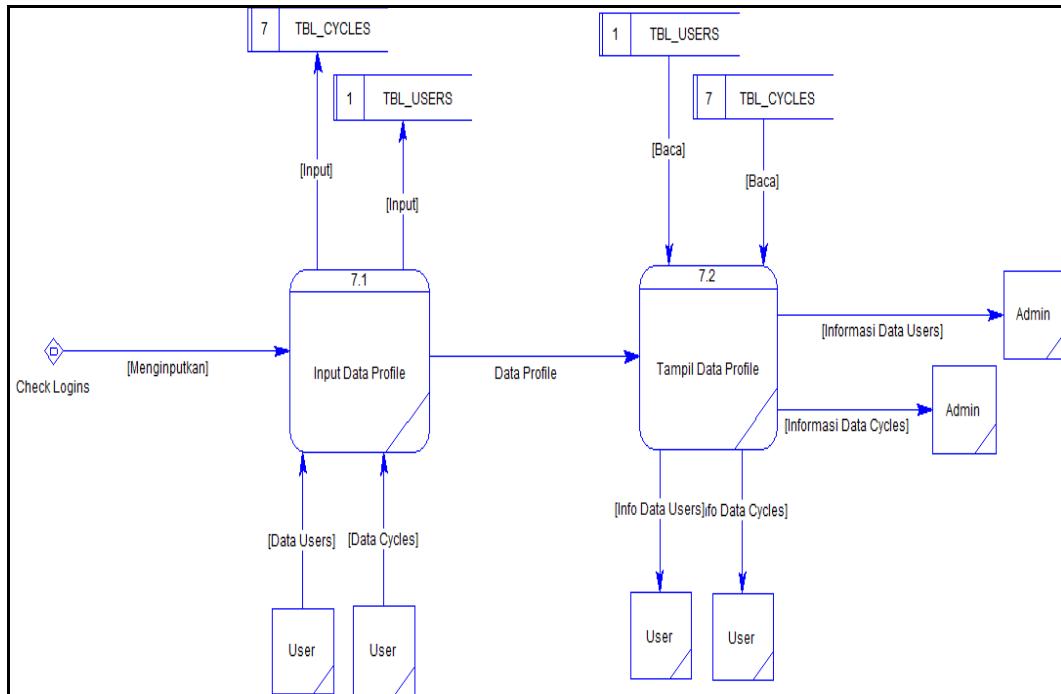
Gambar 3.7 menunjukkan *DFD level 1* yang merupakan sub proses login dari Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* untuk lebih detailnya bisa diamati Gambar 3.7.



Gambar 3.7 *DFD Level 1* Proses Login

b. Proses Menambahkan Info Profil

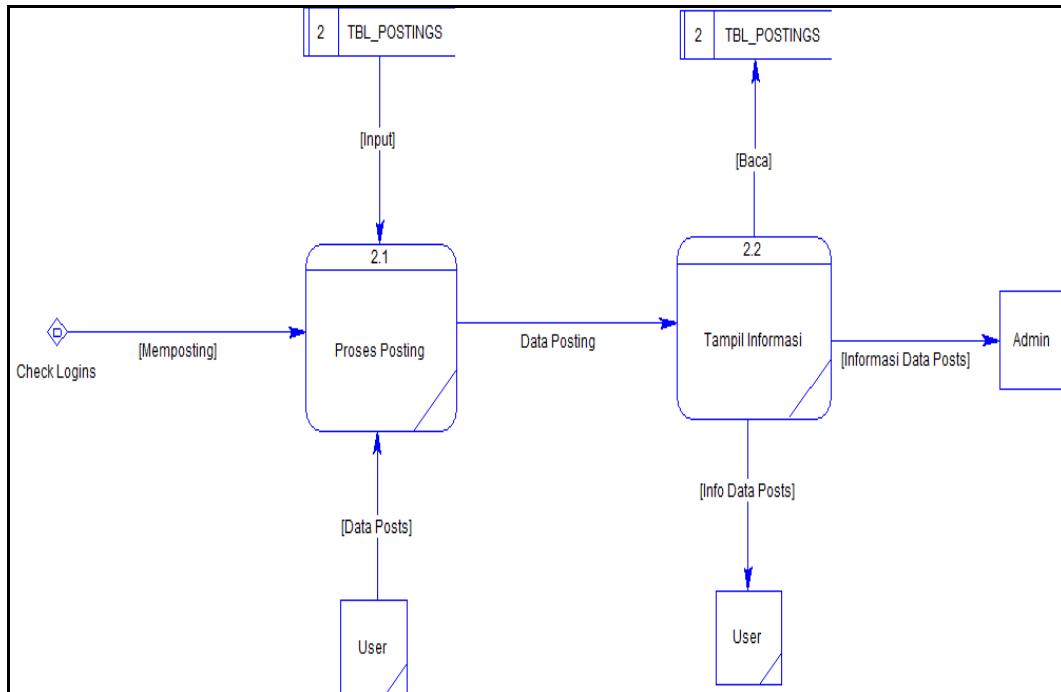
Gambar 3.8 menunjukkan *DFD level 1* yang merupakan sub proses menambahkan info mengenai profil user dari Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.8.



Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses Menambahkan Info Profil

### c. Proses Menambahkan Posting

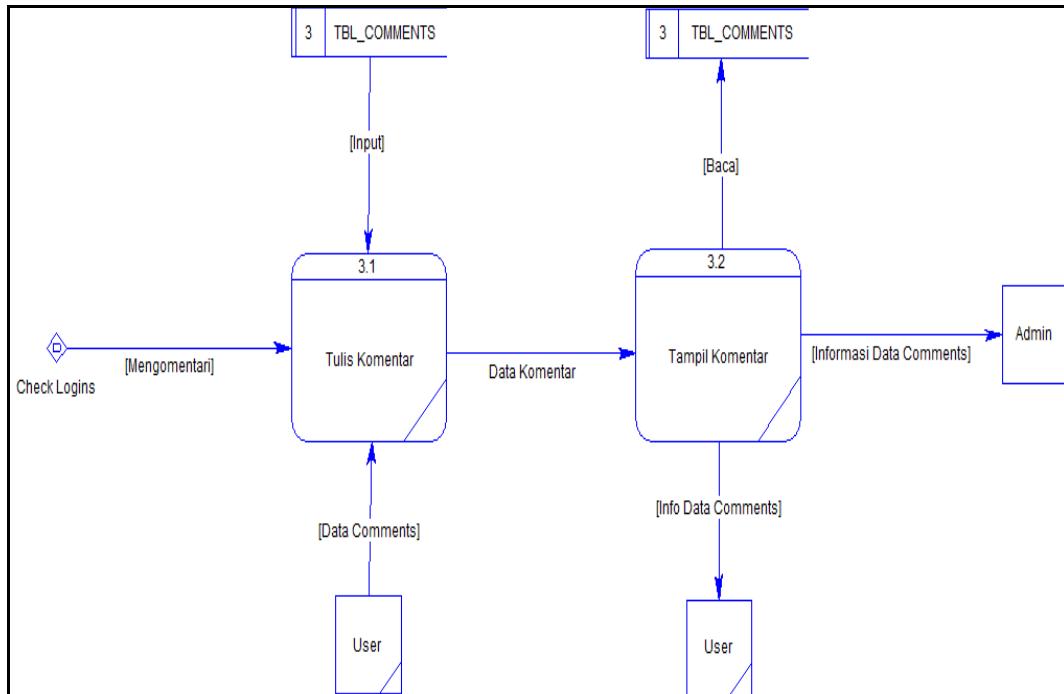
Gambar 3.9 menunjukkan *DFD level 1* yang merupakan sub proses menambahkan postingan baru dari Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.9.



Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses Menambahkan Posting

#### d. Proses Komentar Posting

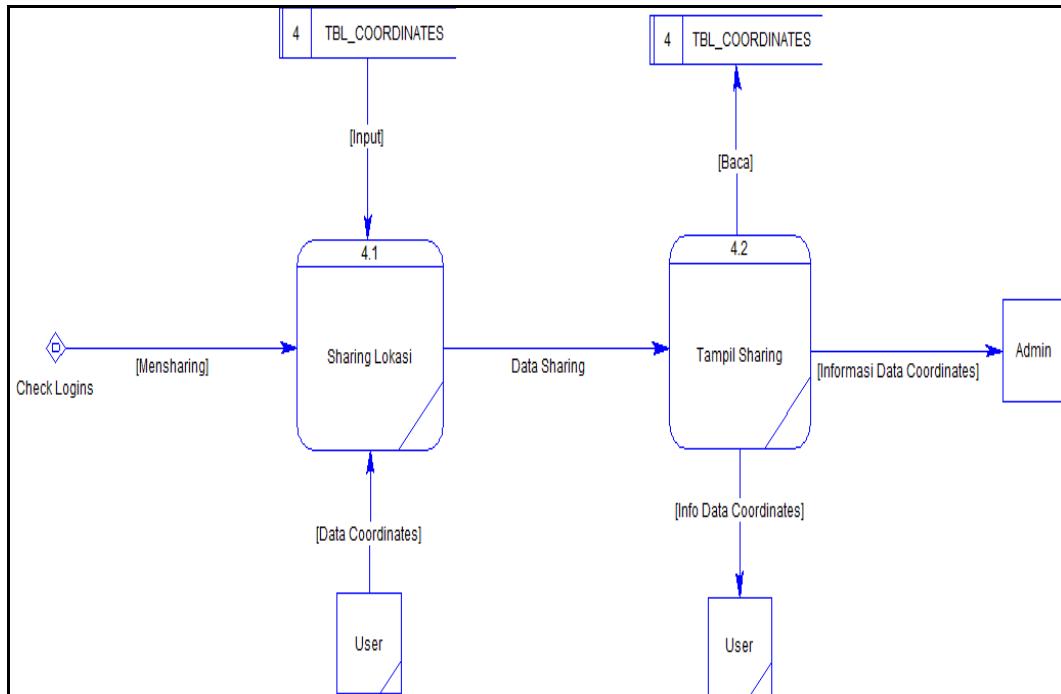
Gambar 3.10 menunjukkan DFD level 1 yang merupakan sub proses menambahkan komentar pada postingan user baru dari Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.10.



Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses Menambahkan Komentar

e. Proses Membagikan Lokasi

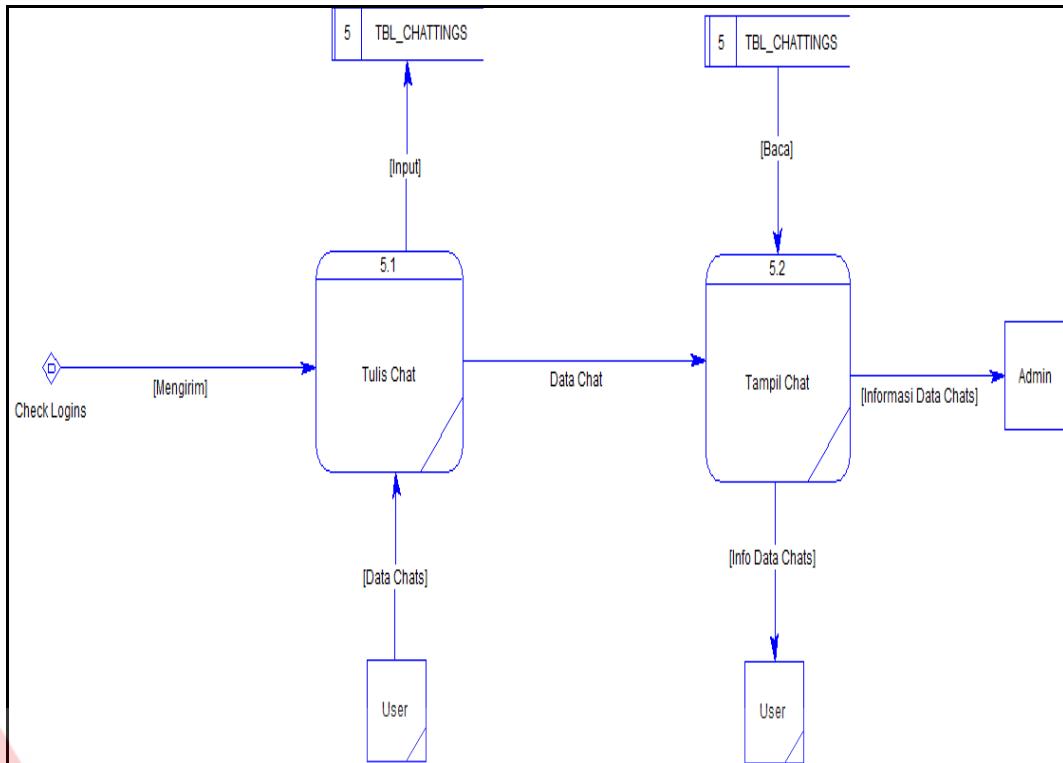
Gambar 3.11 menunjukkan DFD level 0 sub yang merupakan proses membagikan lokasi terkini kepada user lain dari Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.11.



Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses Membagikan Lokasi

#### f. Proses Chat

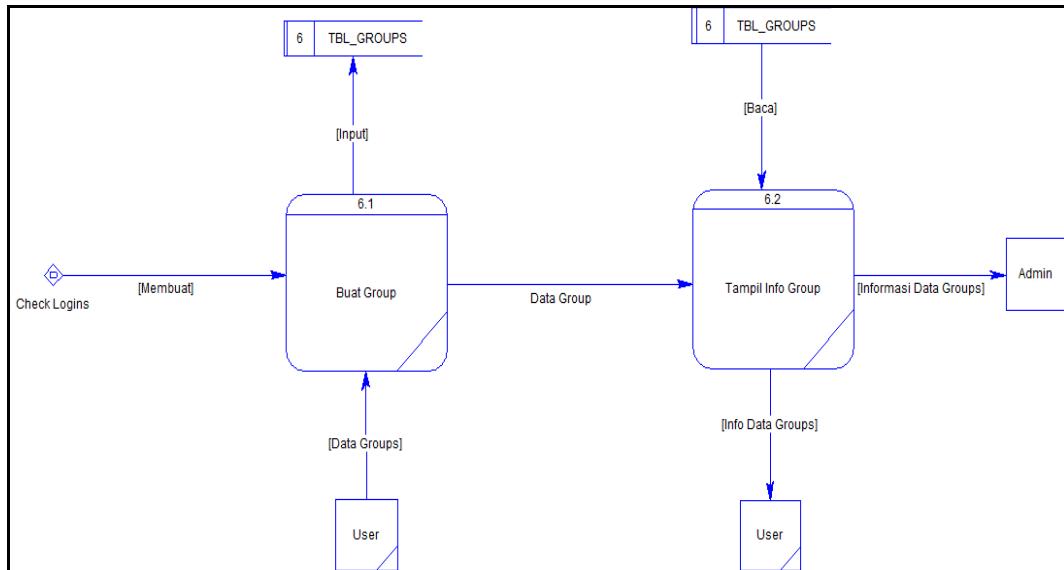
Gambar 3.12 menunjukkan DFD level 1 yang merupakan sub proses melakukan chat antar user dari Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.12.



Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses Melakukan Chat

#### g. Proses Membuat Grup

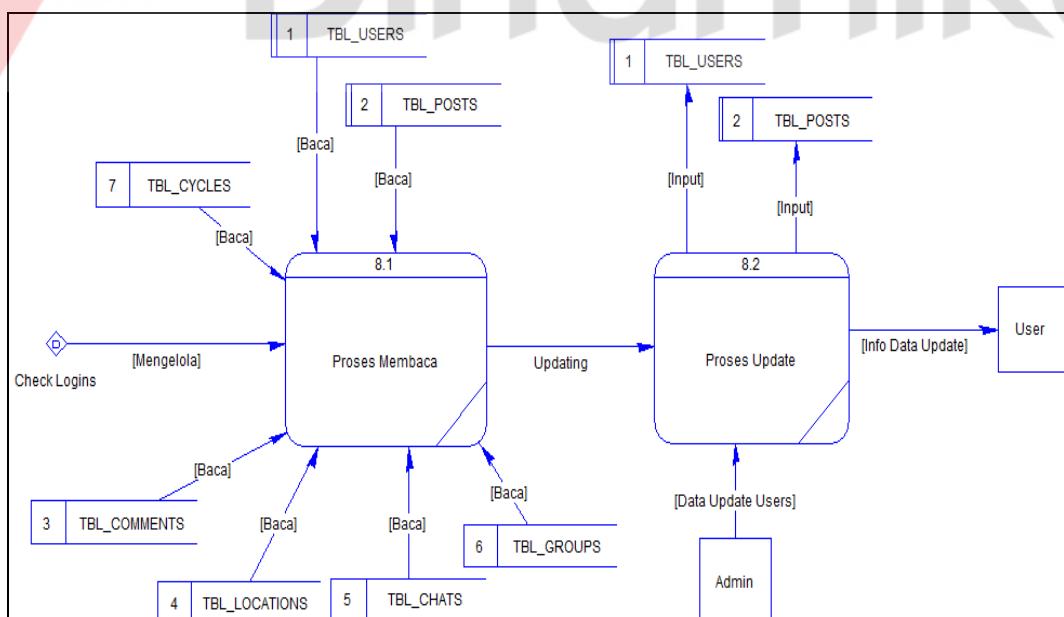
Gambar 3.13 menunjukkan DFD level 1 yang merupakan sub proses membuat sebuah grup antar user dari Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.13.



Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses Menambahkan Grup

#### h. Proses Mengelola Data Admin

Gambar 3.14 menunjukkan *DFD level 1* yang merupakan sub proses mengelola data user dari Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.14.



Gambar 3.14 DFD Level 1 Proses Mengelola Data Admin

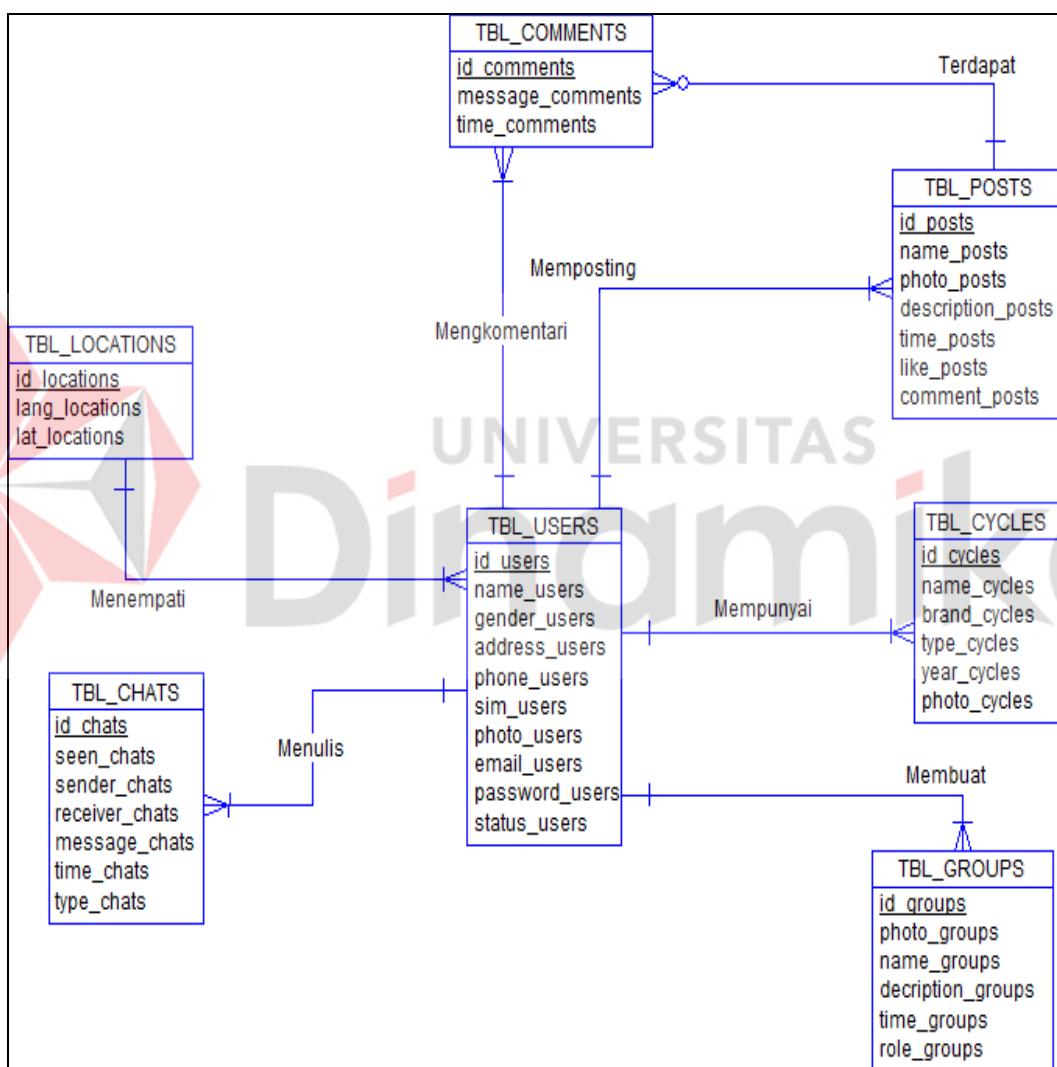
### 3.3.3 Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* pada Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding*

terdiri dari dua model yaitu *Conceptual Data Model* dan *Physical Data Model*.

#### a. Conceptual Data Model (CDM)

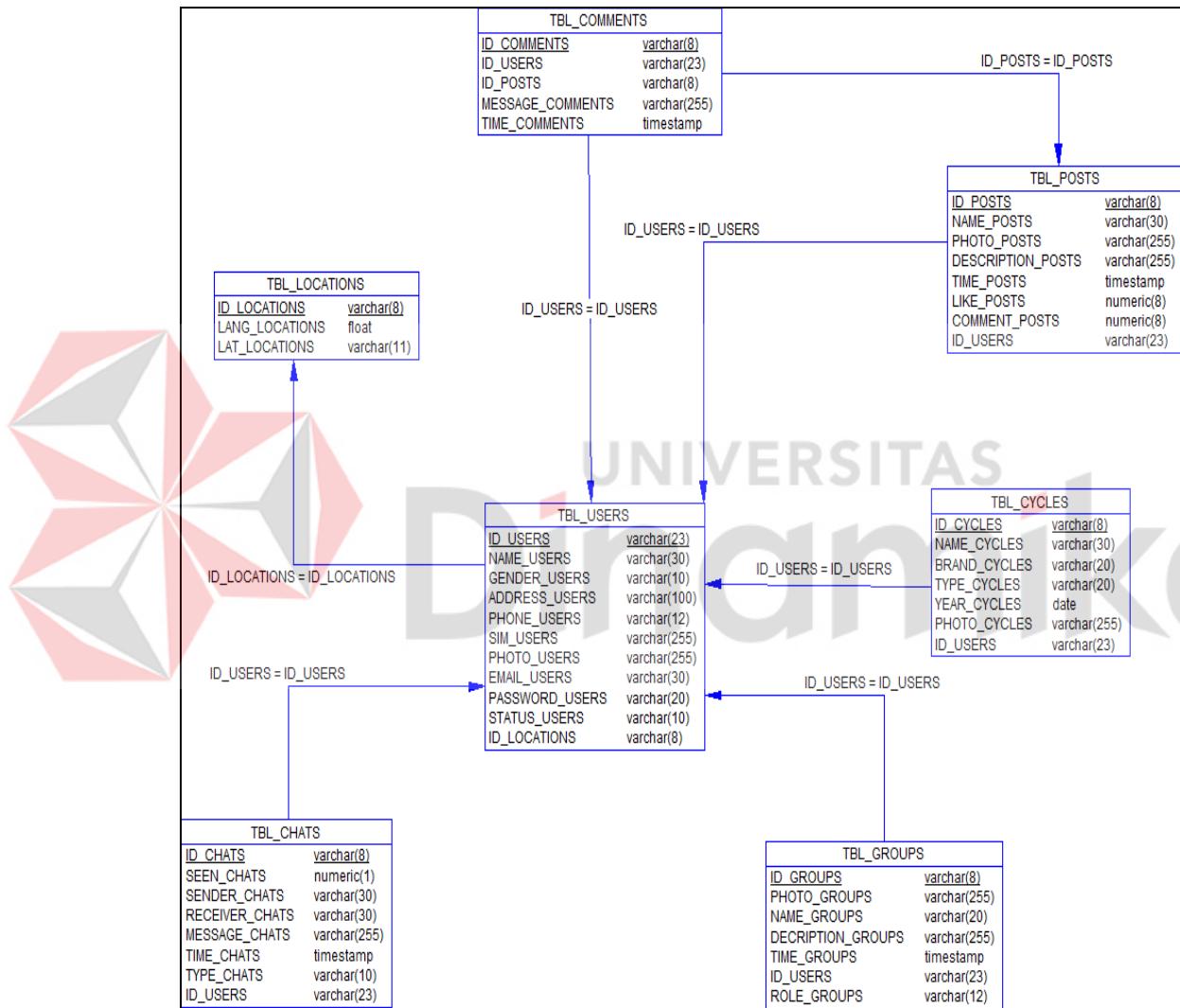
Gambar 3.15 menunjukkan struktur dari *CDM* yang mempunyai 7 entitas utama, setiap entitas saling terhubung yang membentuk sistem.



Gambar 3.15 Conceptual Data Model

b. Physical Data Model

*Physical Data Model (PDM)* merupakan bentuk representasi fisik dan desain data yang diimplementasikan ke database yang dibuat. *PDM* mempunyai tujuh tabel utama yang bisa diamati Gambar 3.16



Gambar 3.16 Physical Data Model

### 3.3.4 Struktur Tabel

Struktur tabel pada Rancang Bangun Aplikasi *Join Riding* dapat dideskripsikan sebagai berikut:

a. Tabel Users

*Primary Key* : ID\_USERS

*Foreign Key* : ID\_LOCATIONS

Fungsi : Untuk menyimpan data user

Tabel 3.1 Struktur Tabel Users

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_USERS	VARCHAR	23	PRIMARY KEY
2	NAMA_USERS	VARCHAR	30	-
3	GENDER_USERS	VARCHAR	10	-
4	ADDRESS_USERS	VARCHAR	100	-
5	PHONE_USERS	VARCHAR	12	-
6	SIM_USERS	VARHCAR	255	-
7	PHOTO_USERS	VARCHAR	255	-
8	EMAIL_USERS	VARCHAR	30	-
9	PASSWORD_USERS	VARCHAR	20	-
10	STATUS_USERS	VARCHAR	10	-
11	ID_LOCATIONS	VARCHAR	8	FOREIGN KEY

b. Tabel Posts

*Primary Key* : IDPOSTING

*Foreign Key* : ID\_USERS

Fungsi : Untuk menyimpan data posting

Tabel 3.2 Struktur Tabel Posts

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_POSTS	VARCHAR	8	PRIMAR KEY
2	NAME_POST	VARCHAR	30	-
3	PHOTO_POSTS	VARCHAR	255	-
4	DESCRIPTION_POSTS	VARCHAR	255	-
5	TIME_POSTS	DATETIME	-	-
6	LIKE_POSTS	NUMBER	8	-
7	COMMENT_POSTS	NUMBER	8	-
8	ID_USERS	VARCHAR	23	FOREIGN KEY

c. Tabel Comments

*Primary Key* : ID\_COMMENTS

*Foreign Key* : ID\_USERS, ID\_POSTS

Fungsi : Untuk menyimpan data comment

Tabel 3.3 Struktur Tabel Comments

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_COMMENTS	VARCHAR	8	PRIMARY KEY
2	ID_USERS	VARCHAR	23	FOREIGN KEY
3	ID_POSTS	VARCHAR	8	FOREIGN KEY
4	MESSAGE_COMMENTS	VARCHAR	255	-
5	TIME_COMMENTS	DATETIME	-	-

d. Tabel Cycles

*Primary Key* : ID\_CYCLES

*Foreign Key* : ID\_USERS

Fungsi : Untuk menyimpan data motor

Tabel 3.4 Struktur Tabel Cycles

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_CYCLE	VARCHAR	8	PRIMARY KEY
2	NAME_CYCLE	VARCHAR	30	-
3	BRAND_CYCLE	VARCHAR	20	-
4	TYPE_CYCLE	VACRHAR	20	-
5	YEAR_CYCLE	DATE	-	-
6	PHOTO_CYCLE	VARCHAR	255	-
7	ID_USERS	VARCHAR	23	FOREIGN KEY

e. Tabel Chats

*Primary Key* : ID\_CHATS

*Foreign Key* : ID\_USERS

Fungsi : Untuk menyimpan data chatting

Tabel 3.5 Struktur Tabel Chats

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_CHATS	VARCHAR	8	PRIMARY KEY
2	SEEN_CHATS	BOOLEAN	-	-
3	SENDER_CHATS	VARCHAR	30	-
4	RECEIVER_CHATS	VARCHAR	30	-
5	MESSAGE_CHATS	VARCHAR	255	-
6	TIME_CHATS	DATE	-	-
7	TYPE_CHATS	VARCHAR	255	-
8	ID_USERS	VARCHAR	23	FOREIGN KEY

f. Tabel Groups

*Primary Key* : ID\_GROUPS

*Foreign Key* : -

Fungsi : Untuk menyimpan data grup

Tabel 3.6 Struktur Tabel Groups

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_GROUPS	VARCHAR	8	PRIMARY KEY
2	PHOTO_GROUPS	VARCHAR	255	-
3	NAME_GROUPS	VARCHAR	20	-
4	DESCRIPTION_GROUPS	VARCHAR	255	-
5	TIME_GROUPS	DATETIME	-	-
6	ROLE_GROUPS	VARCHAR	12	-
7	ID_USERS	VARCHAR	23	FOREIGN KEY

g. Tabel Locations

*Primary Key* : ID\_LOCATIONS

*Foreign Key* : -

Fungsi : Untuk menyimpan data koordinat lokasi

Tabel 3.7 Struktur Tabel Locations

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	ID_LOCATIONS	VARCHAR	8	PRIMARY KEY
2	LANG_LOCATIONS	FLOAT	11	-
3	LAT_LOCATIONS	FLOAT	11	-

### 3.3.5 Desain Input/Output

Desain tampilan input/output dari program Rancang Bangun Aplikasi

*Join Riding* terdiri dari beberapa desain tampilan, antara lain:

a. Desain Tampilan Awal

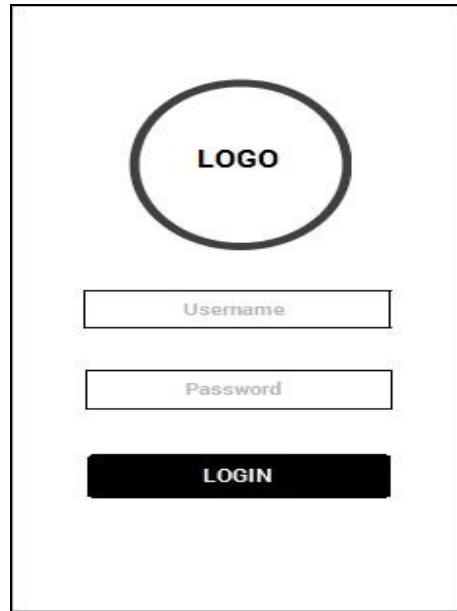
Desain tampilan awal mempunyai dua tombol yaitu tombol registrasi untuk melakukan pendaftaran akun baru dan tombol login untuk masuk ke dalam aplikasi. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.17



Gambar 3.17 Desain Tampilan Awal

b. Desain Tampilan Login

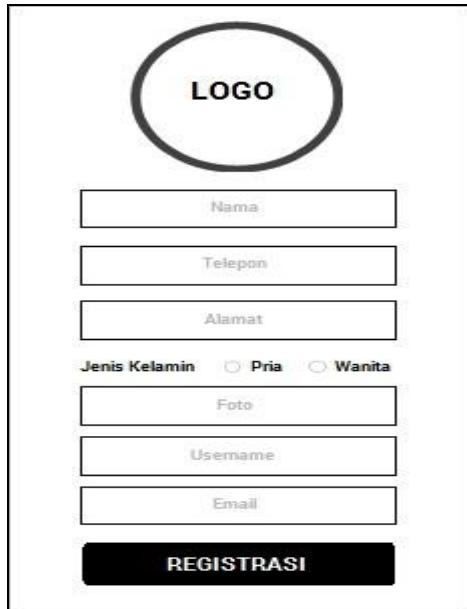
Desain tampilan login berfungsi sebagai akses untuk masuk kedalam menu aplikasi, terdapat dua input yaitu email dan password. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.18



Gambar 3.18 Desain Tampilan Login

c. Desain Tampilan Registrasi

Desain tampilan registrasi terdapat input yang harus diisi oleh user yang baru pertama kali melakukan registrasi, input antara lain : nama, telepon, alamat, jenis kelamin, foto sim, email, dan password. Setelah semua input terisi tekan tombol registrasi untuk menyimpan data user yang baru. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.19

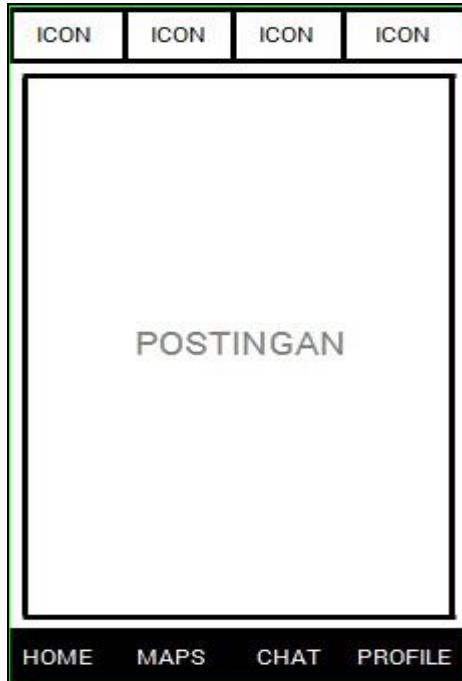


The image shows a registration form interface. At the top is a large circular placeholder labeled 'LOGO'. Below it is a horizontal line of input fields: 'Nama', 'Telepon', and 'Alamat'. Underneath these is a gender selection section with the label 'Jenis Kelamin' followed by two radio buttons: 'Pria' and 'Wanita'. Next is a photo upload field labeled 'Foto'. Below that are two more input fields: 'Username' and 'Email'. At the bottom is a large black button labeled 'REGISTRASI'.

Gambar 3.19 Desain Tampilan Registrasi

d. Desain Tampilan Menu Home

Desain tampilan menu home berfungsi untuk menampilkan semua postingan yang dibuat oleh user, dimana di postingan tersebut user dapat saling berinteraksi dengan cara *like*, *comment*, serta *share*. Pada bagian *action bar* terdapat icon antara lain : *icon search* untuk mencari data postingan, *icon plus* untuk menambahkan data postingan baru, *icon notifikasi* dan *icon setting*. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.20



Gambar 3.20 Desain Tampilan Menu Home

e. Desain Tampilan Tambah Post

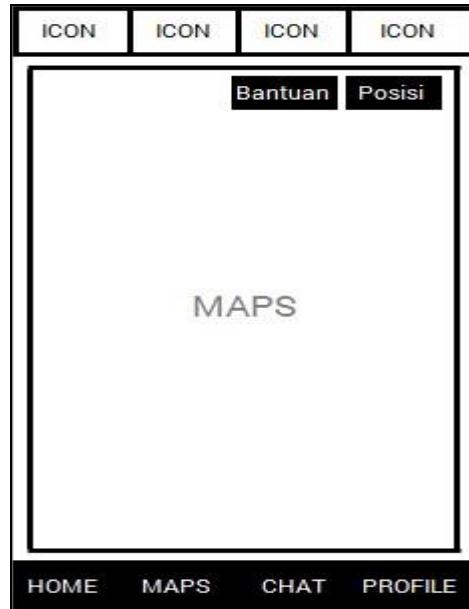
Desain tampilan tambah post berfungsi untuk user menambahkan postingan informasi baik berupa teks maupun foto, terdapat tiga input yaitu judul/caption, foto dan keterangan dari postingan tersebut. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.21



Gambar 3.21 Desain Tampilan Tambah Post

f. Desain Tampilan Menu Maps

Desain tampilan menu maps berfungsi untuk menampilkan posisi lokasi dari user. Terdapat dua *switch button* yang mempunyai fungsi masing-masing, pertama untuk mengaktifkan lokasi user, kemudian yang kedua untuk meminta bantuan user lain. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.22

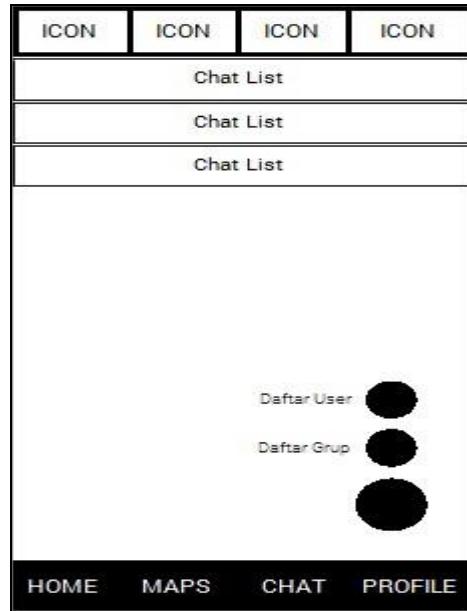


Gambar 3.22 Desain Tampilan Menu Maps

g. Desain Tampilan Menu Chat

Desain tampilan menu chat berfungsi untuk menampilkan daftar chat antar user. Pada desain ini terdapat tombol navigasi apabila ditekan menampilkan sub button, yaitu tombol daftar user dan tombol daftar grup. Pada bagian action bar terdapat beberapa *icon* beserta fungsinya antara lain : *icon search* digunakan untuk mencari daftar chat user, *icon plus* digunakan untuk membuat sebuah grup chat baru, *icon notifikasi* dan *icon setting*. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.23

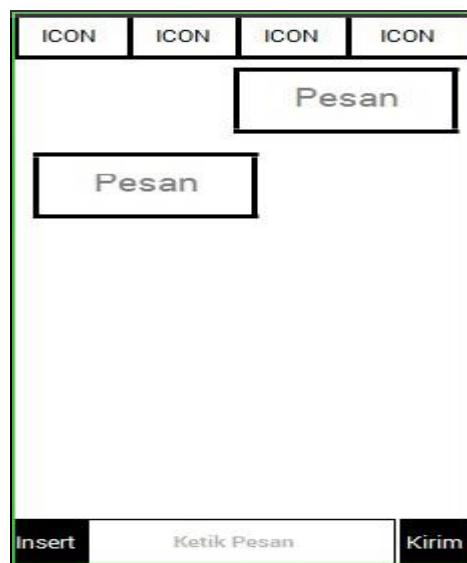
3.23



Gambar 3.23 Desain Tampilan Menu Chat

#### h. Desain Tampilan Chat User

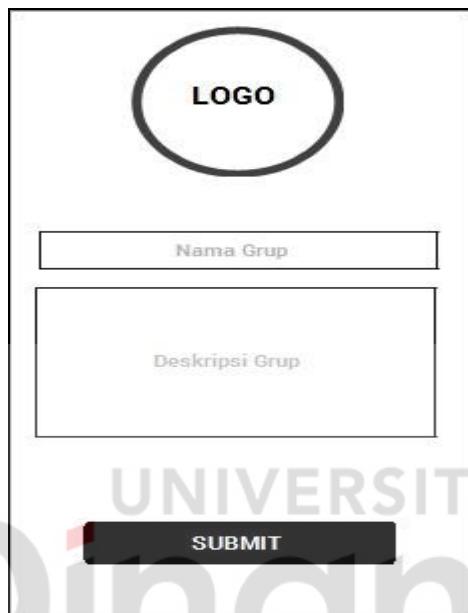
Desain tampilan chat user berfungsi untuk menampilkan pesan chat antara user, yang mana user dapat mengirim teks dan gambar. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.24



Gambar 3.24 Desain Tampilan Chat User

### i. Desain Tampilan Tambah Grup

Desain tampilan tambah grup berfungsi untuk membuat sebuah grup, dimana nanti user lain dapat join ke grup tersebut. Terdapat tiga input yaitu foto grup, nama grup dan deskripsi grup. Setelah itu tekan tombol centang untuk mensubmit. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.25



Gambar 3.25 Desain Tampilan Tambah Grup

### j. Desain Tampilan Info Grup

Desain tampilan info grup berfungsi untuk menampilkan info dari sebuah grup, yaitu menampilkan foto grup, nama grup, deskripsi grup, pembuat grup, dan daftar anggota grup. Serta terdapat beberapa tombol yait tombol edit grup, tambah anggota grup, hapus grup. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.26

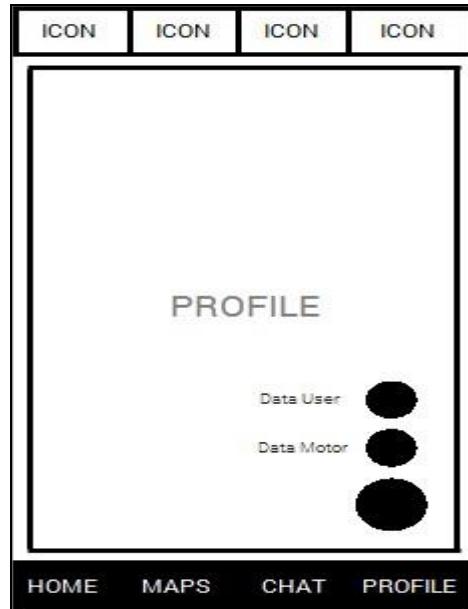


Gambar 3.26 Desain Tampilan Info Grup

k. Desain Tampilan Menu Profil

Desain tampilan menu profil berfungsi untuk menampilkan info mengenai user, terdapat tiga button yaitu info diri user, info motor serta info post user. Serta terdapat tombol navigasi yang ketika di tekan menampilkan sub button yaitu button edit info diri dan edit info motor. Untuk detailnya bisa diamati

Gambar 3.27



Gambar 3.27 Desain Tampilan Menu Profil

#### 1. Desain Tampilan Info User

Desain tampilan info user berfungsi untuk menampilkan data diri user serta untuk mengupdate data diri. Terdapat masukkan antara lain, foto user, nama user, alamat dan jenis kelamin user. Untuk menyimpan data tekan tombol submit.

Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.28

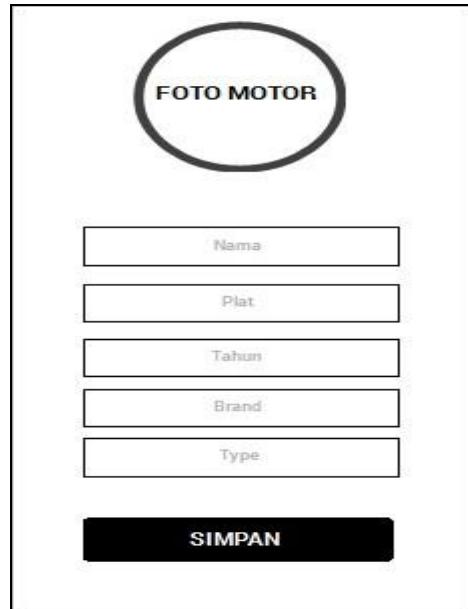


The image shows a user interface for inputting user information. At the top is a placeholder for a user photo labeled "FOTO USER". Below it are three input fields: "Nama" (Name), "Telepon" (Phone), and "Alamat" (Address). Underneath these is a gender selection section labeled "Jenis Kelamin" (Gender) with radio buttons for "Pria" (Male) and "Wanita" (Female). At the bottom is a large black rectangular button labeled "SIMPAN" (Save).

Gambar 3.28 Desain Tampilan Info User

m. Desain Tampilan Info Motor

Desain tampilan info motor berfungsi menampilkan info motor seorang user, serta untuk mengupdate info motor. Terdapat input yaitu, foto motor, nama motor, nomer plat motor, brand motor dan tipe motor. Tekan tombol simpan untuk menyimpan data motor. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.29



Gambar 3.29 Desain Tampilan Info Motor

n. Desain Tampilan Setting

Desain tampilan setting berfungsi untuk menampilkan settingan dari aplikasi yaitu terdapat dua setting, pertama setting notifikasi post dan yang kedua reset password user. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 3.30



Gambar 3.30 Desain Tampilan Setting

## **BAB IV**

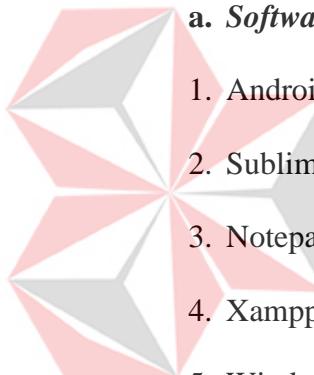
### **IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Sistem yang Digunakan**

Aplikasi *Join Riding* Berbasis Android ini merupakan sebuah aplikasi yang diharapkan mampu membantu orang yang mengalami kendala di jalan raya dengan membagikan lokasi posisinya kepada pengendara lain yang berada disekitar lokasi tersebut dan membagikan informasi antar pengendara melalui posting. Oleh karena itu diperlukan *software* dan *hardware* untuk membuat Aplikasi *Join Riding* Berbasis Android yaitu:

##### **a. *Software* Pendukung**

1. Android Studio.
2. Sublime Text.
3. Notepad.
4. Xampp.
5. Windows 8.
6. Firebase Real Time Database



##### **b. *Hardware* Pendukung**

1. Memori RAM 10 GB atau lebih tinggi.
2. Processor AMD A6-4400 M 2,7 Ghz atau lebih tinggi.
3. Intel(R) HD Graphics 520 atau lebih tinggi.
4. Ponsel Android versi 4 ke atas atau lebih tinggi.

## 4.2 Cara Setup Program

Beberapa tahap instalasi yang harus diperhatikan oleh pengguna dalam instalasi Aplikasi *Join Riding* Berbasis Android, yaitu:

1. Install Aplikasi *Join Riding* melalui ponsel Android
2. Jalankan Aplikasi *Join Riding* melalui ponsel Android

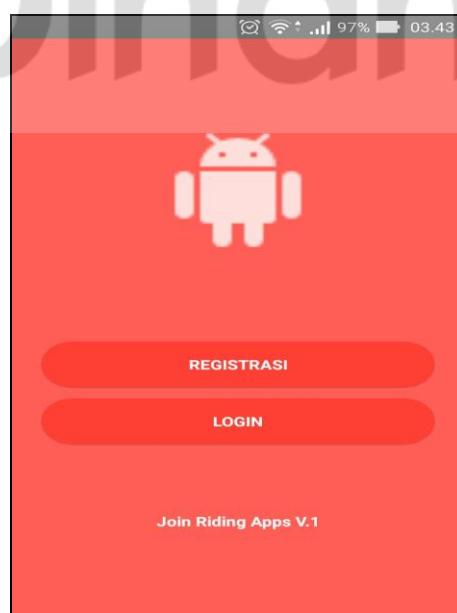
## 4.3 Penjelasan Pemakaian Program

Berisi tata cara penggunaan Aplikasi *Join Riding* Berbasis Android.

Adapun penjelasannya dijabarkan pada tampilan tampilan dibawah ini.

### a. Tampilan Awal Aplikasi

Pada tampilan awal, aplikasi ini mempunyai dua tombol yaitu registrasi dan login. User dapat menekan salah satu untuk registrasi akun atau login ke aplikasi sesuai kebutuhan. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 4.1

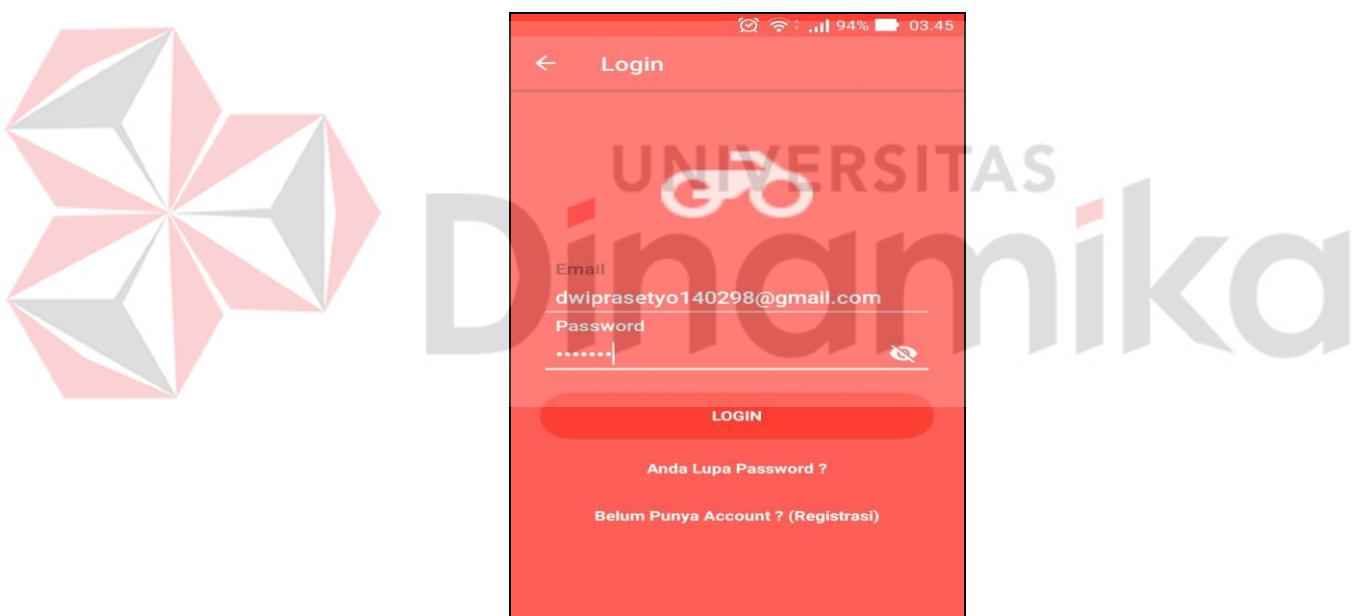


Gambar 4.1 Tampilan Awal Aplikasi

b. Tampilan Login Aplikasi

Pada Tampilan Login Aplikasi, terdapat dua input yaitu username dan password. User harus mengisi kedua input tersebut untuk dapat login ke dalam aplikasi. Apabila salah satu input tidak terisi atau salah memasukkan maka muncul sebuah pesan login *error*, Sedangkan apabila kedua input terisi dengan benar maka muncul pesan login *success* ketika tombol login ditekan.

Selain itu, pada tampilan ini terdapat dua tulisan yang dapat ditekan user yaitu “anda lupa password” jika user lupa password login dan “belum punya account” jika user belum registrasi. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 4.2

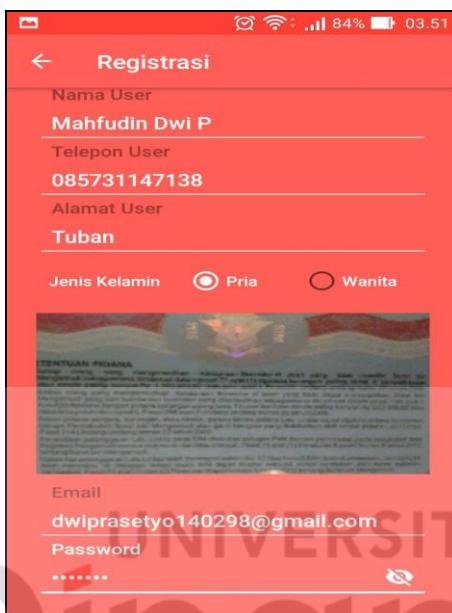


Gambar 4.2 Tampilan Login Aplikasi

c. Tampilan Registrasi Aplikasi

Pada tampilan registrasi aplikasi, terdapat input antara lain nama, alamat, jenis kelamin, nomer telepon, foto identitas diri (SIM/KTP), username dan email aktif. User harus mengisi semua input tersebut untuk dapat registrasi ke dalam aplikasi. Apabila salah satu input tidak terisi atau salah memasukkan maka

muncul sebuah pesan login *error*, Sedangkan apabila kedua input terisi dengan benar maka muncul pesan login *success* ketika tombol register di tekan, lalu secara otomatis sistem mengecek database bahwa data registrasi belum pernah dipakai untuk mendaftar. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 4.3



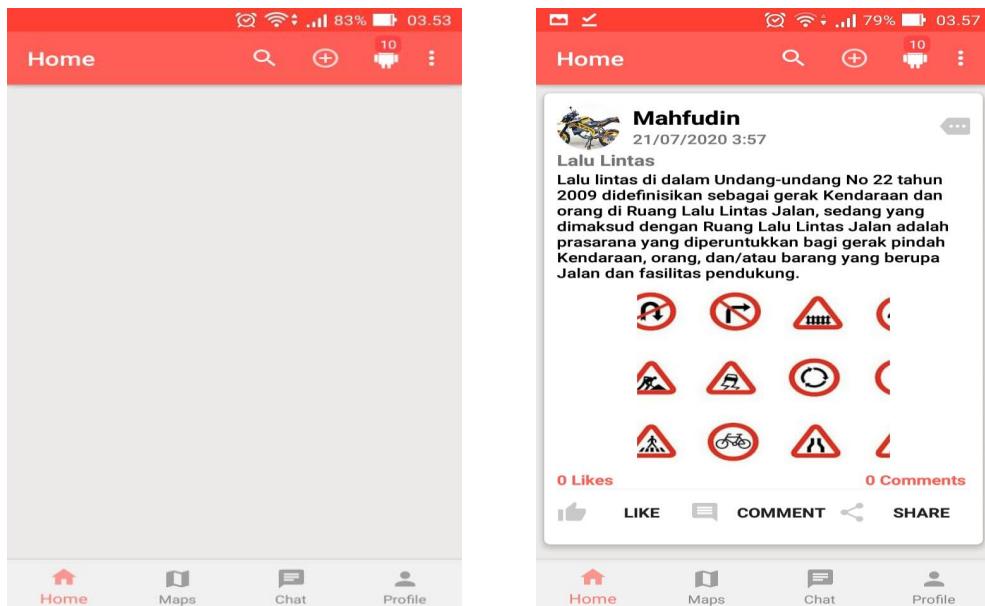
Gambar 4.3 Tampilan Registrasi Aplikasi

#### d. Tampilan Menu Home

Pada tampilan menu home, terdapat beberapa *icon* pada bagian action bar yang dapat digunakan oleh user antara lain *icon search* untuk mencari sebuah postingan berdasarkan nama postingan atau isi dari postingan tersebut, *icon plus* untuk menambahkan sebuah postingan baru, *icon lonceng* digunakan untuk mengecek semua notifikasi postingan yang masuk dan *icon titik* menuju settingan aplikasi.

Selain itu, terdapat layout postingan yang berisi nama postingan, foto postingan, deskripsi postingan, serta beberapa tombol antara lain *like*, *share*, dan *comment*. Pada bagian bawah terdapat empat menu utama yaitu *home*, *maps*, *chat*

dan *profile* yang dapat digunakan sesuai kebutuhan user. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 4.4 dan Gambar 4.5



Gambar 4.4 Tampilan Menu HomePolos

Gambar 4.5 Tampilan Menu Home Dengan Posting

#### e. Tampilan Tambah Post

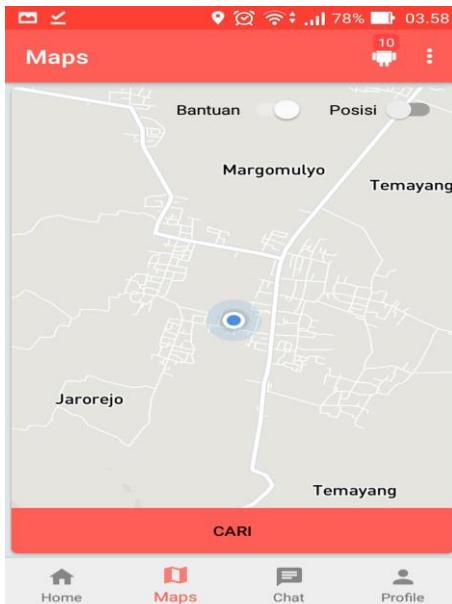
Pada tampilan tambah post, terdapat tiga input yang harus diisi oleh user yaitu: judul postingan/caption, foto postingan(opsional) dan deskripsi postingan. Jika input tersebut sudah terisi, user dapat menekan tombol upload untuk mensubmit data post baru untuk di tampilkan di menu home, dan secara otomatis muncul pesan *upload success* dan jika upload gagal akan muncul pesan *upload error*. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 4.6



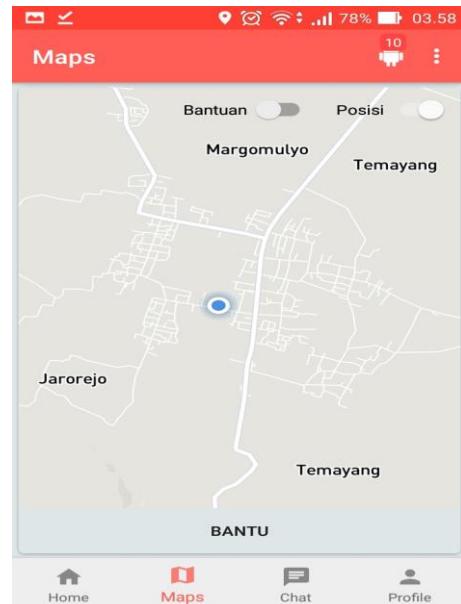
Gambar 4.6 Tampilan Tambah Post

f. Tampilan Menu Maps

Pada tampilan menu maps, user dapat menggunakan dua tombol *switch* yaitu tombol *switch* bantuan yang berfungsi untuk meminta bantuan atau tumpangan ke user yang ada di sekitar lokasi dan tombol *switch* posisi yang berfungsi untuk membagikan lokasi kepada user lain. Jika menekan tombol *switch* bantuan muncul sebuah tombol cari untuk melakukan *scanning* lokasi user yang terdekat dengan lokasi. Bisa diamati Gambar 4.7. Sedangkan jika menekan tombol *switch* posisi muncul tombol bantu untuk membagikan lokasi kepada user lain yang meminta bantuan. Bisa diamati Gambar 4.8 .



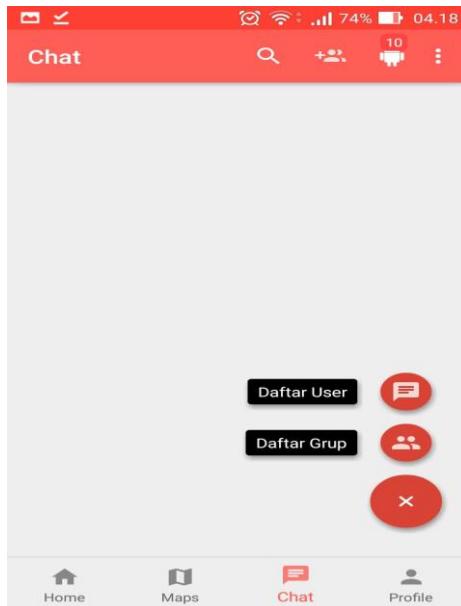
Gambar 4.7 Tampilan Menu Maps  
Cari Bantuan



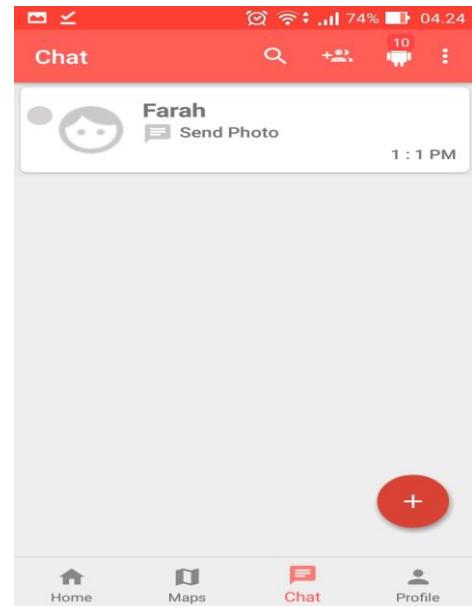
Gambar 4.8 Tampilan Menu Maps  
Membagikan Lokasi

#### g. Tampilan Menu Chat

Pada tampilan menu chat, terdapat beberapa *icon* pada bagian action bar yang dapat digunakan oleh user antara lain *icon search* untuk mencari sebuah pesan berdasarkan nama, *icon plus* untuk menambahkan sebuah grup baru, *icon lonceng* digunakan untuk mengecek semua notifikasi postingan yang masuk dan *icon titik* menuju settingan aplikasi dan juga terdapat tombol navigasi yang dapat ditekan user bisa mengamati Gambar 4.9 sehingga muncul sub tombol yaitu daftar user yang menampilkan semua daftar user yang mendaftar bisa diamati Gambar 4.11 dan daftar grup yang menampilkan semua grup yang diikuti oleh user bisa diamati Gambar 4.12 .Selain itu, terdapat layout daftar pesan yang berisi nama dan pesan terakhir. Pada bagian bawah terdapat empat menu utama yaitu *home*, *maps*, *chat* dan *profile* yang dapat digunakan sesuai kebutuhan user. Bisa diamati Gambar 4.10



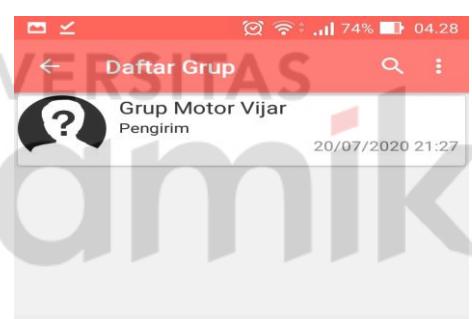
Gambar 4.9 Tampilan Daftar Menu Chat Polos



Gambar 4.10 Tampilan Daftar Menu Chat



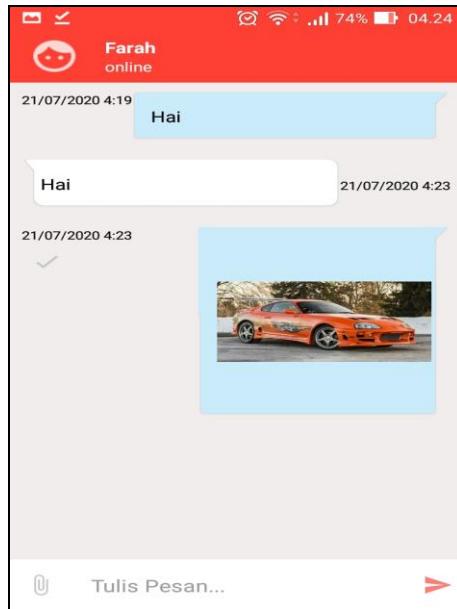
Gambar 4.11 Tampilan Daftar User



Gambar 4.12 Tampilan Daftar Grup

#### h. Tampilan Chat Antar User

Pada Tampilan chat antar user, user dapat menggunakan seperti halnya fitur aplikasi chat pada umumnya, yang dapat mengirim pesan berupa gambar dan teks. Untuk detailnya bisa diamati Gambar 4.13



Gambar 4.13 Tampilan Chat Antar User



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil uji dan implementasi Aplikasi *Join Riding*, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Aplikasi mampu membagikan informasi melalui fitur *posting* secara *real time*,
- b. Aplikasi mampu membagikan lokasi antara dua user secara bergantian melalui fitur *tracking position*, namun belum mampu membagikan lokasi yang mencakup banyak user secara bersamaan.

#### **5.2 Saran**

Saran pengembangan Aplikasi *Join Riding* adalah perlunya penambahan fungsionalitas fitur *tracking position* agar mampu menangani banyak user secara bersamaan saat berbagi lokasi, atau meminta bantuan sehingga fiturnya lebih komunikatif dan responsif antar sesama user yang saling berinteraksi agar user merasa nyaman dan mendapat bantuan secara cepat.

## DAFTAR PUSTAKA

Adelia. (2011). Implementasi Customer Relationship Management (CRM) pada Sistem Reservasi Hotel berbasis Website dan Desktop. *Jurnal Sistem Informasi*, 6(2), 113-126.

Hasan, Y. (2012). Smart Phone Application Development Using HTML 5 and Relate Technologies. *Journal Of Computer Science*, 9, 455-461.

inaSafe. (2018, April 30). *101-basic-concept-of-osm-website*. Dipetik July 20, 2020, dari inaSafe.org: <http://docs.inasafe.org/id/training/old-training/beginner/osm/101-basic-concept-of-osm-website.html>

Kushwaha, A. (2011). Location Based Services Using Android Mobile Operating System. *Journal Of Advances in Engoneering & Technology*, 1, 14-20.

Laurence, M. (2017). *The Definitive Guide to Firebase: Build Android Apps on Google's Mobile Platform 1st ed. Edition*. Berkeley, Ca: Apress.

Miro, F. (2012). *Pengantar Sistem Transportasi*. Jakarta: Erlangga.

Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan metode USDP*. Yogyakarta: Andi Offset.

