



PERANCANGAN APLIKASI KOMUNITAS OLAHRAGA SEPEDA MENGGUNAKAN *LOCATION BASED SERVICE* BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik pada
Program Studi Teknik Elektro



Oleh :

RAFIQI LATIF

11555105347

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

2022

Hak cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

PERANCANGAN APLIKASI KOMUNITAS OLAHRAGA SEPEDA
MENGUNAKAN *LOCATION BASED SERVICE*
BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Oleh :

RAFIQI LATIF
11555105347

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir Program Studi Teknik Elektro di
Pekanbaru, pada 2 Desember 2022

Ketua Program Studi

Dr. Zulfatri Aini, S.T., M.T
NIP. 19721021 200604 2 001

Pembimbing

Dr. Harris Simaremare, S.T., M.T
NIP. 19830625 200801 1 008

UIN SUSKA RIAU



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN APLIKASI KOMUNITAS OLAHRAGA SEPEDA MENGUNAKAN *LOCATION BASED SERVICE* BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

Oleh :

RAFIQI LATIF
11555105347

Telah dipertahankan didepan Sidang Dewan Penguji
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada 24 November 2022

Pekanbaru, 2 Desember 2022

Mengesahkan,


Dekan
Dr. Drs. Hartono, B.A., M.Pd
NIP. 19640301 199203 1 003

Ketua Program Studi


Dr. Zulfatri Aini, S.T., M.T
NIP. 19721021 200604 2 001

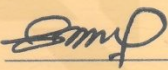
DEWAN PENGUJI

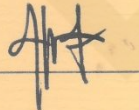
Ketua : Sutoyo, S.T., M.T

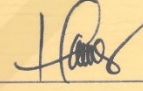
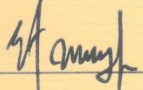
Sekretaris : Dr. Harris Simaremare, S.T., M.T

Anggota 1 : Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng

Anggota 2 : Ewi Ismaredah, S.Kom., M.Kom







LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan di perkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

© Hak Cipta dimiliki UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran Surat :
 Nomor : Nomor 25/2021
 Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : RAFIQI LATIF
 NIM : 11555105347
 Tempat/Tgl. lahir : BUKITTINGGI, 17 JULI 1996
 Fakultas/Pascasarjana : SAINS dan TEKNOLOGI
 Prodi : T. ELEKTRO

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

PERANCANGAN APLIKASI KOMUNITAS OLAHRAGA SEPEDA MENGGUNAKAN
LOCATION BASED SERVICE BERBASIS ANDROID

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan ~~Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*~~ saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 06 JANUARI 2023

Yang membuat pernyataan



RAFIQI LATIF
 NIM : 11555105347

*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis



PERANCANGAN APLIKASI KOMUNITAS OLAHRAGA SEPEDA MENGGUNAKAN *LOCATION BASED SERVICE* BERBASIS ANDROID

RAFIQI LATIF

NIM : 11555105347

Tanggal Sidang :

Tanggal Wisuda :

Prodi Teknik Elektro

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

ABSTRAK

Keberadaan teknologi saat ini telah banyak mempengaruhi masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Kini, teknologi yang paling banyak digunakan adalah telepon genggam atau *smartphone*. Seiring perkembangan zaman, *smartphone* telah banyak dilengkapi dengan layanan ataupun fitur-fitur yang sangat berguna. Dengan memanfaatkan layanan dan fitur-fitur tersebut dapat mempermudah manusia dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Salah satu olahraga yang sedang digandrungi oleh generasi z hari ini adalah *gowes* atau bersepeda. Saat ini banyak komunitas-komunitas sepeda yang bermunculan. Komunitas sepeda dapat menjadi wadah untuk saling berinteraksi dan saling bertukar informasi pengguna sepeda. Namun, saat ini media sosial yang secara khusus hanya membahas topik komunitas sepeda belum ada. Oleh karena itu maka dibutuhkan aplikasi sosial media yang dapat membantu dalam berkomunikasi dan berbagi informasi sekaligus wadah bagi komunitas-komunitas sepeda. Dari permasalahan yang ada, dibutuhkan suatu teknologi yang dapat mempermudah komunitas-komunitas sepeda untuk saling bertukar informasi dengan membuat aplikasi komunitas sepeda. Penelitian ini tergolong kepada jenis penelitian kuantitatif menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R & D). Aplikasi yang dibuat berfungsi sebagai media sosial sehingga dapat berbagi postingan sesama pengguna aplikasi, selain di gunakan untuk kelompok komunitas aplikasi ini juga bisa digunakan secara individu dalam manajemen pola hidup sehat khususnya dalam olahraga sepeda dengan dilengkapi fitur LBS sehingga dapat mengetahui informasi jarak dan waktu tempuh dalam melakukan aktifitas sepeda, perkiraan cuaca dan fitur record untuk menyimpan data aktifitas sepeda. Berdasarkan uji kelayakan menggunakan metode UAT, aplikasi komunitas sepeda ini menghasilkan angka 94% dan dapat disimpulkan pengujian aplikasi ini sangat baik dan dapat dikembangkan lagi untuk kedepannya.

Kata Kunci : **Android, Komunitas Sepeda dan LBS.**



DESIGN OF CYCLING SPORTS COMMUNITY APPLICATION USING ANDROID LOCATION-BASED SERVICE

RAFIQI LATIF

NIM : 11555105347

Session Date:

Graduation Date:

Electrical Engineering Study Program

Faculty of Science and Technology

Sultan Syarif Kasim State Islamic University Riau

Jl. Soebrantas No. 155 Pekanbaru

ABSTRACT

The existence of technology today has a lot of influence on society and the surrounding environment. Now, the most widely used technology is mobile phones or smartphones. Along with the times, smartphones have been equipped with services or features that are very useful. Utilizing these services and features can make it easier for humans to carry out their daily activities. One of the sports that is being loved by the Z generation today is cycling or biking. Currently, many bicycle communities have sprung up. The bicycle community can be a forum for interacting and exchanging information on bicycle users. However, currently there is no social media that specifically only discusses the topic of bicycles community. Therefore, social media applications are needed that can help communicate and share information as well as a forum for cycling communities. From the existing problems, we need a technology that can make it easier for bicycle communities to exchange information by creating bicycle community applications. This research belongs to the type of quantitative research using Research and Development (R & D) methods. The application is made to function as a social media so that it can share posts with fellow application users, apart from being used for community groups this application can also be used individually in the management of a healthy lifestyle, especially in cycling sports equipped with the LBS feature so that you can find out information on distance and travel time in perform bicycle activities, weather forecasts and record features to store bicycle activity data. Based on the feasibility test using the UAT method, this bicycle community application yields a score of 94% and it can be concluded that the application test is very good and can be further developed for the future.

Keywords : **Android, Bicycle Community, LBS.**



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan sebaik-baiknya dengan judul “Perancangan Aplikasi Komunitas Olahraga Sepeda Menggunakan *Location Based Service* Berbasis Android” Shalawat dan salam tidak lupa penulis ucapkan kepada nabi besar kita yakni, Nabi Muhammad SAW dimana beliau adalah yang telah membawa zaman yang jahiliah kepada zaman penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat sekarang.

Melalui proses bimbingan dan pengarahan yang disumbangkan oleh orang-orang yang berpengetahuan, dorongan, motivasi, dan juga doa orang-orang yang ada disekeliling penulis sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan penuh kesederhanaan. Sudah menjadi ketentuan bagi setiap Mahasiswa untuk menyelesaikan studinya, pada perguruan tinggi UIN Suska Riau harus membuat karya ilmiah berupa Tugas Akhir guna mencapai gelar sarjana.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, baik itu berupa bantuan moral, materil, atau berupa pikiran yang tidak akan pernah terlupakan, antara lain kepada:

1. Teristimewa Apak dan Omak tercinta yang senantiasa mendo'akan dan memberikan dukungan, serta motivasi agar penulis dapat sukses dalam menyelesaikan laporan inidengan baik dan benar.
2. Bapak Harris Simaremare ST, M.T selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus pembimbing akademis yang telah banyak meluangkan waktu serta pemikirannya dengan ikhlas dalam memberikan arahan dan masukan yang sangat berguna sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugasakhir ini tepat waktu.
3. Bapak Prof. Dr. Khairunnas, M.Ag selaku rektor UIN SUSKA Riau beserta seluruh staf dan jajarannya.
4. Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Dr. Zulfatri Aini, ST., MT. selaku Ketua Prodi Teknik Elektro Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Bapak Sutoyo, ST., MT. selaku sekretaris jurusan Teknik Elektro Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA Riau.
7. Bapak Oktaf Brilliant Kharisma, ST., MT selaku dosen pengampu mata kuliah Tugas Akhir 1 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritikan dan saran yang sangat membangun terhadap penulis.
8. Bapak dan Ibu dosen Prodi Teknik Elektro yang telah memberikan bimbingan dan arahan ilmu kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Abang Imry, Kak Ana, Uni Thari, Bang Daus, Nazwa, dan Uni Difa yang telah membantu secara moril dan dukungan yang sangat luar biasa.
10. Rekan-rekan seperjuangan. Yoel P. Sitohang, Nanda Zulvi Rahman, ST., Hady Zulnanda, Muhammad Ramli yang selalu membantu, menemani dan menyemangati penulis dari awal perkuliahan hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan kuliah.
11. Kakanda dan adinda Teknik Elektro serta teman-teman seperjuangan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis.

Semoga bantuan yang telah diberikan baik moril maupun materil mendapat balasan pahala dari Allah subhanahu wa ta'ala, dan sebuah harapan dari penulis semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca semua pada umumnya.

Segala upaya penulis lakukan untuk menyelesaikan skripsi ini sebaik-baik mungkin. Namun, tidak tertutup kemungkinan masih terdapat kekurangan-kekurangan di dalam isi dan penulisan skripsi ini. Untuk itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari berbagai pihak demi perbaikan penulisan selanjutnya. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya kepada penulis dan umumnya bagi pengembangan keilmuan dan masyarakat. Aamiin.

Pekanbaru, 24 November 2022

Rafiqi Latif



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan masalah	I-4
1.3 Tujuan Penelitian	I-4
1.4 Batasan Masalah	I-4
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1
2.1 Studi Literatur	II-1
2.2 Komunitas	II-3
2.3 <i>Application Mobile</i>	II-4
2.4 Os Android	II-6
2.5 <i>Java Script Object Notation (JSON)</i>	II-9
2.6 <i>Structure Analysis And Design</i>	II-10
2.7 <i>Object Oriented Analysist And Design</i>	II-14
2.8 <i>Black Box Testing</i>	II-19
2.9 <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	II-20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1 Metode Penelitian	III-1
3.2 Prosedur Penelitian	III-1
3.3 Identifikasi Masalah	III-2
3.4 Analisa Kebutuhan Sistem	III-3

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.1	Perangkat keras (<i>Hardware</i>) Yang Dibutuhkan	III-3
3.4.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>) Yang Dibutuhkan.....	III-3
3.4.3	Analisis Kebutuhan Masukan (<i>Input</i>).....	III-5
3.4.4	Analisis Kebutuhan Proses	III-6
3.4.5	Analisis Kebutuhan Keluaran (<i>Output</i>)	III-7
3.5	Perancangan Aplikasi Dan Sistem	III-7
3.5.1	<i>Flowchart</i> Sistem Diagram.....	III-7
3.5.2	<i>Use Case Diagram</i>	III-9
3.5.3	Activity Diagram	III-11
3.5.4	Desain <i>Mockup</i> Aplikasi.....	III-13
3.6	Pemodelan Sistem	III-28
3.6.1	Data <i>flowchart</i> Diagram	III-29
3.6.2	DFD Level 1	III-30
3.6.3	Rancangan Antarmuka (Hierarki).....	III-30
3.7	Entity Relationship Diagram (ERD)	III-31
3.8	Pengujian Aplikasi (<i>Black Box Testing</i>).....	III-31

BAB IV HASIL DAN ANALISA IV-1

4.1	Hasil	IV-1
4.1.1	Tampilan Aplikasi Setelah Di Instal.....	IV-1
4.1.2	Tampilan Login	IV-2
4.1.3	Tampilan Feed	IV-2
4.1.4	Tampilan Explore Rekomendasi	IV-3
4.1.5	Tampilan Explore <i>Challenge</i> Tersedia dan notifikasi	IV-3
4.1.6	Tampilan Explore Komunitas.....	IV-4
4.1.7	Tampilan Komunitas	IV-5
4.1.8	Tampilan Cuaca.....	IV-5
4.1.9	Tampilan <i>Record</i>	IV-6
4.1.10	Tampilan <i>Profile</i>	IV-6
4.1.11	Tampilan Setting	IV-8
4.1.12	Tampilan Tabel Database Pada Aplikasi.....	IV-7
4.1.13	Tampilan Tabel Database	IV-8
4.2	Analisa	IV-10



4.2.1	Pengujian Menu Utama Aplikasi	IV-10
4.2.2	Pengujian Menu Penginputan	IV-12
4.2.3	Pengujian Perintah.....	IV-13

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN V-1

5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-1

DAFTAR PUSAKA

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





DAFTAR TABEL

2.1 Keterangan Simbol ERD	II-11
2.2 Simbol Diagram Konteks Dan DFD	II-12
2.3 Contoh Spesifikasi Proses	II-13
2.4 Simbol <i>Use case</i> Diagram	II-13
2.5 Dasar Pembangunan <i>Use case</i> Scenario	II-15
2.6 <i>Activity Diagram</i>	II-15
4.1 Pengujian Aplikasi	IV-11
4.2 Pengujian Input	IV-13
4.3 Pengujian Perintah.....	IV-14
4.4 Bobot Jawaban.....	IV-15
4.5 Pengujian <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	IV-15
4.6 Hasil Pembobotan.....	IV-16

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR GAMBAR

2.1	<i>Android Activity Lifecycle</i>	II-7
2.2	Contoh Sequence Diagram	II-17
2.3	Bagan Kelas Model	II-17
2.4	Contoh Activity Diagram	II-19
3.1	Flowchart Penelitian	III-2
3.2	Flowchart Rencana Sistem	III-8
3.3	Use Case Diagram	III-10
3.4	Activity Diagram	III-12
3.5	Tampilan Ikon Aplikasi	III-13
3.6	Rancangan Tampilan Login	III-14
3.7	Rancangan Tampilan Login Menggunakan Tautan E-mail	III-14
3.8	Rancangan Tampilan Pendaftaran	III-15
3.9	Rancangan Tampilan Awalan <i>Feed/Home</i>	III-15
3.10	Tampilan Input <i>Feed</i>	III-16
3.11	Tampilan Komentar Postingan <i>Feed</i>	III-16
3.12	Rancangan Tampilan Rekomendasi	III-17
3.13	Rancangan Tampilan Komunitas	III-18
3.14	Rancangan Tampilan Input Komunitas	III-18
3.15	Rancangan Tampilan Informasi Komunitas	III-19
3.16	Rancangan Tampilan Anggota Komunitas	III-19
3.17	Rancangan Tampilan Chatting Komunitas	III-20
3.18	Rancangan Tampilan Persiapan Komunitas	III-20
3.19	Rancangan Tampilan <i>Challenges</i> Tersedia	III-21
3.20	Rancangan Tampilan Anggota Komunitas yang tergabung dalam <i>challenge</i>	III-22
3.21	Rancangan Tampilan yang Mengikuti <i>Challenge</i>	III-22
3.22	Rancangan Tampilan Agenda <i>Challenge</i>	III-23
3.24	Rancangan Tampilan Informasi Perkiraan Cuaca	III-24
3.24	Rancangan Tampilan <i>Record</i>	III-24
3.25	Rancangan Tampilan <i>Profil</i>	III-25
3.26	Rancangan Tampilan Settingan <i>Profil</i>	III-25



3.27 Rancangan Tampilan Statistik	III-26
3.28 Rancangan Tampilan Settingan Aplikasi	III-26
3.29 DFD Level 0	III-28
3.30 DFD Level 1	III-29
3.31 Menu Admin	III-30
3.32 Menu User	III-30
3.33 Rancangan ERD Database Aplikasi	III-31
4.1 Tampilan Aplikasi Setelah di Instal.....	IV-1
4.2 Tampilan Login	IV-2
4.3 Tampilan Feed	IV-2
4.4 Tampilan Explore Rekomendasi	IV-3
4.5 Tampilan Explore Challenges Tersedia.....	IV-3
4.6 Tampilan Explore Komunitas.....	IV-4
4.7 Tampilan Komunitas	IV-5
4.8 Tampilan Cuaca.....	IV-5
4.9 Tampilan Explore Komunitas.....	IV-6
4.10 Tampilan Profil.....	IV-6
4.11 Tampilan Setting	IV-7
4.12 Tampilan Laporan.....	IV-7
4.13 Tabel Informasi Komunitas	IV-8
4.14 Tabel Comment	IV-8
4.15 Tabel Community	IV-8
4.17 Tabel Challenge.....	IV-9
4.18 Tabel Anggota Challenge	IV-9
4.19 Tabel Anggota Komunitas.....	IV-9
4.20 Tabel User	IV-9
4.21 Tabel Feed	IV-10

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

LBS	: <i>Location Based System</i>
MCD	: <i>City Directory</i>
GPS	: <i>Global Positioning System</i>
API	: <i>Application Programming Interface</i>
GIS	: <i>Geographic Information System</i>
PDA	: <i>Personal Digital Assistant</i>
SDK	: <i>Software Development Kit</i>
LAN	: <i>Local Area Network</i>
URL	: <i>Uniform Resource Location</i>
JASON	: <i>Javascript Object Notation</i>
HTML	: <i>Hypertext Markup Language</i>
HTTP	: <i>Hypertext Transfer Protocol</i>
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
DFD	: <i>Data Flow Diagram</i>
UML	: <i>Unified Modelling Language</i>
JDK	: <i>Java Development Kit</i>
IDE	: <i>Integrated Development Environment</i>
PHP	: <i>Hypertext Pre-processor</i>



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberadaan teknologi saat ini telah banyak mempengaruhi masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Kini, teknologi yang paling banyak digunakan adalah telepon genggam atau *smartphone*. Seiring perkembangan zaman, *smartphone* telah banyak dilengkapi dengan layanan ataupun fitur-fitur yang sangat berguna. Dengan memanfaatkan layanan dan fitur-fitur tersebut dapat mempermudah manusia dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

Salah satu fungsi utama *Smartphone* adalah sebagai media komunikasi, tidak hanya untuk sms dan telepon saja tetapi bisa juga menambahkan berbagai aplikasi seperti aplikasi media sosial. *Smartphone* banyak digunakan anggota komunitas sebagai wadah untuk berkomunikasi, bertukar informasi, dan gagasan. Akan tetapi, dari sekian banyak media sosial yang telah dikembangkan terdapat permasalahan yang timbul di dalam penggunaannya, seperti tidak lengkap dan akuratnya informasi yang diperoleh anggota komunitas. Hal ini disebabkan bercampurnya antara informasi yang bersifat pengetahuan dan informasi yang bersifat komunikasi.

Salah satu olahraga yang sedang digandrungi oleh generasi z hari ini adalah *gowes* atau bersepeda. Ditengah isu *global warming* dan masalah macet di kota-kota besar, maka generasi z yang mulai tertarik dengan isu-isu terkini mulai beralih menggunakan sepeda. Bersepeda termasuk olahraga rekreasi yang menyenangkan dan memiliki banyak manfaat. Selain untuk menjaga kesehatan jantung dan paru-paru, bersepeda juga dapat mengontrol berat badan karena dapat membakar kalori dan meningkatkan metabolisme tubuh sehingga dapat mengurangi lemak. Selain dari alasan diatas bersepeda juga menjadi *trend* sekarang ini karena adanya komunitas-komunitas sepeda. *Komunitas* menurut KBBI merupakan individu-individu atau sekumpulan orang yang saling melakukan interaksi juga berhubungan pada suatu wilayah atau lokasi tertentu [2].

Saat ini banyak komunitas-komunitas sepeda yang bermunculan. Komunitas sepeda adalah kelompok yang didasarkan pada minat dan hobi yang sama yaitu bersepeda. Biasanya komunitas sepeda menggunakan atribut atau aksesoris tertentu untuk



menunjukkan identitasnya kepada masyarakat. Tujuannya adalah untuk menunjukkan bahwa mereka berasal dari komunitas tertentu [16]. Komunitas sepeda dapat menjadi wadah untuk saling berinteraksi dan saling bertukar informasi pengguna sepeda. Namun, saat ini media sosial yang secara khusus hanya membahas topik sepeda belum ada. Oleh karena itu maka dibutuhkan aplikasi sosial media yang dapat membantu dalam berkomunikasi dan berbagi informasi sekaligus wadah bagi komunitas-komunitas sepeda.

Dari permasalahan yang ada, dibutuhkan suatu teknologi yang dapat mempermudah komunitas-komunitas sepeda untuk saling bertukar informasi dengan membuat aplikasi komunitas sepeda. Selain di gunakan untuk kelompok komunitas aplikasi ini juga bisa digunakan secara individu dalam manajemen pola hidup sehat khususnya dalam olahraga sepeda dengan menyediakan fitur-fitur seperti *record* jarak dan waktu tempuh dalam melakukan aktifitas sepeda, perkiraan cuaca dan fitur-fitur lainnya. Diharapkan adanya inovasi ini dapat menunjang program pola hidup sehat dengan memanfaatkan kecanggihan Android [2]..

Diantara penelitian sebelumnya yang berkaitan dalam membantu pengembangan penelitian ini yang sudah pernah dibuat oleh Agus Adhi Sumitro dkk Tahun 2017 yaitu “Pengimplementasian LBS (*Location Based Service*) di dalam Aplikasi MCD (*Mobile City Directory*) dengan Kota Kotamobagu yang menjadi sumber Studi Kasusnya” dari penelitian ini dapat disimpulkan GPS (*Global Positioning System*) di dalam perangkat *Smartphone Android* mempunyai tingkatan keakuratan yang tidak sama, didalam perancangan aplikasi *Android* berbasis *MAPS* dengan memanfaatkan berbagai fasilitas API yang sudah tersedia oleh Google, aplikasi ini mengharuskan pada sinyal yang kuat, keberhasilan aplikasi dalam membaca koordinat lokasi geografis yang dipengaruhi oleh tersedianya layanan operator, kekuatan sinyal dari operator dan ketersediaan fitur pada perangkat *mobile Android* [4].

Selanjutnya adapun penelitian yang masih mempunyai keterkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan ini antara lain oleh Alva Yonara Puramandya, dkk Tahun 2020 yang diberi judul yaitu tentang “Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak Jadwal Olahraga Outdoor berdasarkan Waktu dan Kondisi Cuaca menggunakan Metode *Location Based Service*, *Dark Sky* API dan *Android Alarm Manager*” penelitian ini menjelaskan tentang pengembangan suatu perangkat aplikasi bergerak yang mampu memberikan informasi mengenai daftar jadwal olahraga outdoor kepada penggunanya (*User*). Dimana aplikasi tersebut memberikan informasi kepada penggunanya tentang jadwal olahraga tersebut,



diantaranya informasi mengenai jam, hari, kondisi suhu, dan cuaca yang terjadi saat itu yang datanya pun diperoleh dari data peramalan cuaca. Dan aplikasi ini menerapkan layanan berbasis lokasi atau yang dikenal *Location Based Service (LBS)*, peramalan cuaca dan jadwal komunitas olahraga sepeda [1].

Kemudian penelitian selanjutnya yang memiliki kaitan dalam membantu pengembangan penelitian ini yang telah dilakukan oleh Acmad Fauzi dkk pada Tahun 2020 yang diberi judulnya yaitu : “Aplikasi Pengenalan Dalam Ragam Cabang Olahraga Berbasis Android” pada penelitian ini menjelaskan Aplikasi Pengenalan Ragam Cabang Olahraga berbasis android dengan menggunakan database sehingga hal tersebut penduplikasian data serta kesalahan data dapat diminimalisasi dan Aplikasi Pengenalan Ragam Cabang Olahraga Berbasis aplikasi Android sangat membantu dalam mengefisienkan waktu dalam kegiatan belajar mengajar semakin mudah dalam mencari informasi tentang cabang olahraga [5].

Adapun penelitian berikutnya oleh Yeremia Michael Tigor Tahun 2020 yaitu “Rancangan Serta Analisa Aplikasi Alam Membentuk Komunitas Olahraga yang Berdasar Hobi Berbasis Website” dari penelitian ini disimpulkan penggunaan *smartphone* yang banyak digunakan oleh kaum milenial sekarang dapat di manfaatkan, dimana kaum milenial dapat mengembangkan hobinya dengan pembentukan komunitas olahraga. Dengan adanya komunitas ini akan lebih memudahkan bagi mereka dalam melakukan komunikasi dan juga mendiskusikan untuk merencanakan aktivitas bersama. Dengan adanya aplikasi ini memudahkan mereka dalam pengumpulan setiap individu-individu dan kemudian membentuk suatu komunitas [2].

Dari penjabaran yang sudah dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik untuk merancang sebuah aplikasi komunitas sepeda berbasis android sebagai sarana ataupun wadah bagi orang-orang yang memiliki komunitas olahraga sepeda ataupun sekedar melakukan olahraga sepeda agar mempermudah mereka dalam melakukan aktifitas tersebut. Aplikasi yang dirancang dapat merekam atau record aktifitas bersepeda seperti jarak tempuh dan durasi serta dilengkapi fitur map. Selain itu, aplikasi juga dirancang sebagai media sosial sehingga pengguna dapat saling berinteraksi dengan membagikan postingan atau foto aktifitas bersepeda. Pengguna juga dapat mencari komunitas olahraga sepeda atau membuat komunitas baru, menentukan schedule kegiatan, lokasi dan perkiraan cuaca dengan menerapkan bantuan LBS (Location Based System). Dimana dengan



pentingnya hidup sehat dengan berolahraga dan banyaknya hobi orang-orang untuk berolahraga sepeda maka dengan aplikasi ini memudahkan orang-orang untuk berolahraga baik secara individu maupun berkelompok. Diharapkan dengan aplikasi komunitas olahraga sepeda ini dapat memberikan informasi secara mudah kepada user yang akan melakukan aktivitas olahraga sepeda sehingga masyarakat menjadi sadar olahraga.

1.2 Rumusan Masalah

Pada uraian latar belakang di paparkan sebelumnya, sehingga di dapatkan rumusan permasalahan pada penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu bagaimana untuk merancang sebuah aplikasi komunitas olahraga sepeda yang dapat dijadikan sebagai media sosial serta tempat bergabung ataupun berkomunikasi anggota komunitas sepeda, mampu melakukan *tracking* dan *record* aktivitas bersepeda, menampilkan informasi perkiraan cuaca agar user dapat memperkirakan jadwal untuk berolahraga serta menemukan komunitas sesuai dengan minat user itu sendiri.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi komunitas olahraga sepeda berbasis android dan fitur media sosial berupa postingan foto, komunitas sepeda, *record*, *tracking*, dan penjadwalan. Dimana dapat mempermudah pengguna dalam membuat sebuah komunitas dan mencari komunitas yang ada disekitar, dan dapat juga melakukan aktivitas bersama dengan komunitas yang berbeda.

1.4 Batasan Masalah

Untuk lebih fokus dalam perancangan aplikasi yang ingin dibuat, sehingga penulis membuat batasan agar tidak lari dari topik utamanya dengan cakupan, diantaranya :

1. Mengimplementasikan sebuah aplikasi komunitas yang berkaitan dengan komunitas sepeda.
2. Aplikasi sebagai sarana forum komunitas olahraga sepeda dan dapat memposting kegiatan olahraga tersebut.
3. Sistem operasi *mobile* yang digunakan adalah Android mulai dari versi 4.1.



1.5 Manfaat Penelitian

Dari penulisan penelitian yang dilakukan oleh penulis ini diharapkan manfaat yang dapat diambil antara lain yaitu :

1. Masyarakat dipermudah menemukan komunitas-komunitas sepeda berdasarkan lokasi;
2. Masyarakat dapat membuat komunitas sepeda baru menggunakan aplikasi ini
3. Aplikasi yang dibuat dapat digunakan sebagai media sosial bagi komunitas sepeda ataupun individu untuk dapat membagikan postingan, tulisan dan foto;

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Literatur

Pada tulisan tugas akhir yang dilakukan oleh penulis ini, adapun studi literatur yang dilakukan yaitu, berupa teori-teori dan referensi yang relavan dengan masalah-masalah sehingga dapat memberikan solusi. Dalam perancangan untuk aplikasi komunitas olahraga sepeda ini penulis mengambil referensi dari beberapa jurnal serta penelitian sebelumnya, yang berguna sebagai bahan masukan atau gagasan yang dapat kita kembangkan lagi dalam membuat suatu rancangan baru untuk pembuatan skripsi ini :

Sumitro, A & dkk (2017) memaparkan tentang bagaimana sebuah proses pelaksanaan dan penggunaan pelayanan dasar lokasi atau yang lebih kita kenal dengan LBS (*Location Based Service*) didalam Aplikasi MCD (*Mobile City Directory*) yang studinya dilakukan di salah satu kota yakni Kota Kotamobagu, dan penelitian tersebut menunjukkan adanya kesimpulan bahwa di dalam sebuah perangkat *Smartphone Android* yang memiliki *Global Positioning System* atau yang disingkat (*GPS*) memiliki perbedaan tingkatan ketepatan atau keakurasian, dan di dalam perancangan aplikasi yang berbasis android, yakni MAPS dengan menggunakan pemanfaatan berbagai macam fasilitas API yang sudah disediakan oleh Google, aplikasi ini memerlukan kualitas sinyal yang kuat, berhasil atau tidaknya aplikasi dalam pembacaan koordinat suatu lokasi berdasarkan pengaruh tersedianya layanan dari operator yang digunakan, tingkatan sinyal dari operator serta dukungan terhadap fitur yang ada pada perangkat *smartphone Android* [4].

Aplikasi GIS (*geographic information system*) dengan menerapkan Metode LBS (*Location Based Service*) Berbasis Android (Susanty Wiwin dkk 2019) dari penelitian yang dilakukan oleh Wiwin Susanty dkk pada Tahun 2019 di simpulkan dengan adanya perancangan *software* berbasis *Android* yaitu berupa aplikasi tentang profil pada kota Bandar Lampung dapat membantu atau mempermudah masyarakat Bandar Lampung atau wisatawan dalam mencari lokasi tujuan yang berada di kota Bandar lampung dengan memafaatkan bantuan LBS (*Location Based Service*) [6].



Dalam mengembangkan sebuah *Software* Perangkat Bergerak Penjadwalan Olahraga Di Luar Ruang yang Berdasarkan Atas Jadwal dan Keadaan Cuaca dengan memanfaatkan Metode LBS (*Location Based Service*), API *Dark Sky* serta *Android Alarm Manager* (Alva Yonara Puramandya a, 2020) dalam penelitian yang di lakukan oleh Alva Yonara Puramandya, dkk pada Tahun 2020 menjelaskan tentang pengembangan aplikasi perangkat bergerak yang mampu menampilkan daftar-daftar jadwal olahraga *outdoor* kepada user. Dimana jadwal-jadwal olahraga tersebut berisikan informasi mengenai lokasi, waktu, kondisi cuaca serta suhu yang dihasilkan dari data-data tentang peramalan cuaca. Aplikasi ini menggunakan LBS (*Location Based Service*), untuk menentukan lokasi, cuaca dan jadwal komunitas olahraga sepeda [1].

Aplikasi Pengenalan Ragam Cabang Olahraga Berbasis Android (Acma Fauzi dkk, 2020) penelitian yang dilakukan oleh Acma Fauzi dkk pada tahun 2020 ini menjelaskan tentang Aplikasi Perkenalan Cabang Olahraga Berbasis Android ini memanfaatkan kumpulan data dengan tujuan agar duplikasi informasi dan blunder informasi serta kesalahan informasi dapat diminimalisir dan Aplikasi Pengenalan Game Berbasis Android ini sangat berguna untuk mempersingkat waktu dalam pembelajaran latihan sehingga lebih mudah untuk melacak data tentang olahraga [5].

Analisis serta Perancangan Aplikasi Pembentukan Komunitas Olahraga Berdasarkan Hobi Berbasis Web (Yeremia Michael Tigor, 2020) dari penelitian yang dilakukan oleh Yeremia Michael Tigor pada Tahun 2020 disimpulkan penggunaan *smartphone* yang banyak digunakan oleh kaum milenial sekarang dapat di manfaatkan, dimana kaum milenial dapat mengembangkan hobinya dengan pembentukan komunitas olahraga. Dengan adanya komunitas ini akan lebih memudahkan bagi mereka agar dapat berkomunikasi serta dapat beraktivitas bersama. Dengan adanya aplikasi ini memudahkan mereka untuk mengumpulkan setiap orang dan kemudian membentuk suatu komunitas [2].

Pengembangan Aplikasi Android Rekomendasi Lapangan Badminton di Kota Malang dengan GDSS (*Group Decision Support System*) dan LBS (*Location Based Service*) (Chryler Imanuel, dkk, 2020) dari penelitian yang di lakukan oleh Chryler Imanuel, dkk pada Tahun 2020 menjelaskan tentang pengembangan suatu perangkat aplikasi yang dapat merekomendasikan lapangan badminton yang berada di kota Malang. Aplikasi ini di buat untuk sistem operasi *Android*. Dimana aplikasi ini akan memberikan



informasi mengenai daftar lapangan badminton yang berada di kota Malang termasuk adanya informasi mengenai lapangan badminton secara lebih detail. Perangkat aplikasi ini juga menggunakan metode pelayanan berbasis lokasi (*Location Based Service/LBS*) yang dikarakteristik dengan adanya fitur yang memberikan petunjuk arah, sampai kepada memudahkan *user*nya mencari rute yang mengarahkan lapangan badminton yang diinginkan [7].

2.2 Komunitas

Komunitas merupakan suatu pribadi atau orang-orang yang memiliki kemiripan ciri-ciri, sifat-sifat seperti kemiripan lokasi, kebudayaan, ciri-ciri fisik, kepercayaan, ataupun keadaan sosial ekonomi yang serupa. Komunitas pun dapat diartikan dari lokasi, kebudayaan, etnik, pekerjaan. Ketertarikan pada suatu problem-problem ataupun hal lainnya yang memiliki kemiripan. Komunitas juga merupakan suatu kelompok sosial dari beberapa individu dari berbagai lingkungan, pada umumnya mempunyai ketertarikan dan habitat yang serupa. Jadi, komunitas adalah suatu kumpulan individu yang berasal dari suatu wilayah kehidupan sosial yang serupa.

Didalam sebuah komunitas, orang-orang di dalamnya dapat mempunyai makna, keperluan, sumber daya, kepercayaan, preferensi, kebutuhan, resiko, kesukaan serta beberapa keadaan lainnya yang sama. Komunitas diambil dari bahasa Latin yaitu *communitas* yang berartikan “kesamaan”, selanjutnya diturunkan dari *communis* yang memiliki makna ‘serupa, umum, terpisahkan oleh semua maupun banyak’. Unsur seperasaan komunitas diantaranya adalah;

1. Unsur Seperasaan

Unsur seperasaan ada akibat seseorang berupaya untuk mengidentifikasi pribadinya terhadap orang yang ada didalam kelompok tersebut kesemuanya menyebut diri sebagai “kelompok kami”. Dimana pada unsur seperasaan ini, keperluan atau keinginan individu disesuaikan dengan harapan kelompok sehingga individu mampu merasakan kelompoknya merupakan struktur sosial masyarakatnya.

2. Unsur Sepenanggungan

Pada unsur sepenanggungan setiap individu-individu dalam kelompok paham terhadap perannya dan kondisi masyarakat itu sendiri yang memungkinkan perannya.



3. Saling Memerlukan

Pada unsur saling memerlukan, setiap individu-individu yang bergabung didalam sebuah komunitas akan merasakan bahwa dirinya terikat dengan komunitas tersebut, baik itu meliputi kebutuhan psikologis ataupun kebutuhan fisik [8].

Allan dan Crown mengemukakan, bahwa komunitas dapat dibagi menjadi tiga bagian antara lain:

1. Berdasarkan Tempat ataupun Lokasi

Tempat maupun Lokasi suatu komunitas dapat diperhatikan sebagai tempat dimana sekumpulan individu-individu yang memiliki sesuatu yang serupa secara Lokasi/Geografis. Selanjutnya kenal-mengenal satu dengan yang lainnya sehingga terbentuk hubungan/interaksi yang akan memberikan kontribusi terhadap lingkungan tersebut.

2. Berdasarkan Keinginan/Minat

Sekumpulan individu yang membentuk sebuah komunitas dilatar belakangi memiliki keinginan dan minat yang serupa, seperti suku, agama, ras, hobi, pekerjaan ataupun seksual yang berkelainan. Dimana unsur komunitas yang berdasar minat mempunyai jumlah yang paling besar disebabkan menaungi berbagai macam aspek, antara lain komunitas pecinta musik bergenre yang dapat berpartisipasi diberbagai kegiatan yang berkaitan dengan musik, contohnya musik dangdut dan mengkoleksi kaset, gendang maupun alat musik yang berkaitan dengan dangdut tersebut.

3. Unsur Komuni

Diambil dari bahasa yunani *koinonia*, bahasa latinnya *communi*, sedangkan bahasa inggrisnya *communion*, yang berarti persaudaraan ataupun persekutuan.

2.3 Application Mobile

Application Mobile merupakan suatu perangkat aplikasi yang memudahkan penggunaanya untuk melakukan mobilitas dengan memakai perlengkapan semacam PDA, *handphone* seluler atau *smartphone*. Dengan penggunaan perangkat aplikasi *mobile* ini anda akan dapat dengan mudah mengerjakan beragam aktivitas antara lain seperti belajar, melakukan pekerjaan kantoran, berjualan, hiburan, berkomunikasi, pencarian informasi dan yang lainnya. Antara lain bahasa pemrograman digunakan dalam *smartphone* sebagai berikut :



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Android merupakan *operation system* dengan berbasis linux penciptanya adalah andy robin sistem operasi android pertama kali di *launching* pada tahun 2008 yang bersifat terbuka (*open source*) sehingga dapat diperbaharui/dikembangkan kembali.
2. iOS merupakan sebuah operasi sistem yang tidak terbuka di kembangkan oleh pihak apple. Sistem operasi ini diciptakan secara eksklusif hanya untuk produk ciptaan apple saja seperti iPhone, iPod, juga iPad.
3. *Windows phone* merupakan salah satu sistem operasi *mobile* yang terkenal dan populer pada tahun 2010 yang lalu. Sistem operasi yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan *Microsoft* tersebut, hadir di tengah masyarakat untuk menciptakan perangkat *windows phone* yang saat itu sudah tidak diproduksi oleh perusahaan itu lagi. Hingga, pada akhirnya *Microsoft* membuat keputusan yang mengarah kepada pemberhentian pengembangan dari sistem operasi *windows* tersebut.
4. *Blackberry OS* merupakan perusahaan komunikasi yang menjadi salah satu pencetus dari adanya *smartphone* pada saat itu, yang ternyata mempunyai suatu sistem operasi tersendiri yang disebut dengan *Blackberry OS*. *Blackberry OS* sendiri diketahui dirilis pada tahun 1990 yang lalu oleh perusahaan komunikasi *Blackberry Limited* di sistem perangkat ciptaan mereka sendiri. Dan salah satu kelebihan dari salah satu *smartphone* ini adalah adanya sebuah fitur *browsing*, *game*, dan juga aplikasi *Blackberry Massanger* yang banyak digunakan oleh orang-orang pada masa itu.
5. *Symbian OS* adalah sebuah sistem operasi komunikasi yang paling tua. Dan terkenal dengan sistem *Symbian Limited* yang pada tahun 1998 lalu dirilis dan diluncurkan. Sistem operasi komunikasi ini juga banyak digunakan di sistem-sistem ponsel pada saat itu salah satunya yang kita kenal di zaman dahulu yaitu ponsel *Nokia*. Dimana sistem kerjanya atau performanya tidak memerlukan adanya RAM dan memori dengan skala ukuran yang besar. Hal tersebut, disebabkan karena sistem operasi yang ada tidak memiliki fitur yang banyak.

Application Mobile merupakan sebuah aplikasi yang membuat user dapat menggunakannya sebagai mobilitas dengan memanfaatkan bantuan perangkat seperti diantaranya telepon seluler atau *Handphone* maupun PDA. Karenanya, ketika



memanfaatkan *mobile* aplikasi, penggunaanya dapat dengan mudahnya melaksanakan beragam aktifitas mulai dari belajar, berdagang, media hiburan, melakukan pekerjaan kantor, *browsing*, dan seterusnya. *Mobile Programing* untuk ponsel memiliki beberapa contoh, diantaranya;

1. *Javafx mobile*, merupakan platform *software* dipergunakan dalam mengirimkan serta membuat aplikasi dari desktop.
2. *J2ME (Java 2 Mobile Edition)* merupakan terbanyak dan paling terumum dalam mensupport, dimana aplikasi ini mempunyai jumlah memori dalam keadaan terbatas, menghabiskan tidak banyak daya dari baterai, layar yang lebih kecil dan bandwidth jaringan yang tidak terlalu besar.
3. *C++* pada *symbian framework*, ini adalah perangkat yang memiliki kekhususan dalam handphone dengan OS *symbian*.
4. *C# .NET*, untuk handphone dengan operation system handphone buatan Windows
5. *Flash Lite* merupakan terbitan Adobe yang dipakai pada aplikasi adobe flash beroperasi [9].

2.4 OS Android

OS Android merupakan suatu *operation system* untuk telpon seluler seperti *handphone* dan computer tablet dengan berbasiskan OS Linux. Android juga merupakan *operation system* yang memiliki sifat *open source* (terbuka), oleh sebab itu banyak para pengembang yang berbondong untuk menciptakan suatu aplikasi ataupun merombak/memodifikasi sistem operasi ini untuk dapat dipakai oleh bermacam-macam piranti bergerak. Dalam perkembangan mulanya, Google Inc. mengakuisis Android Inc. pendatang baru yang menciptakan peranti lunak untuk *handphone*. Selanjutnya untuk pengembangan android, di bentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras (*hardware*), peranti lunak (*softwaer*), dan telekomunikasi [10]. Awal penjualan *smartphone* android dilakukan pada tahun 2008 di bulan oktober.

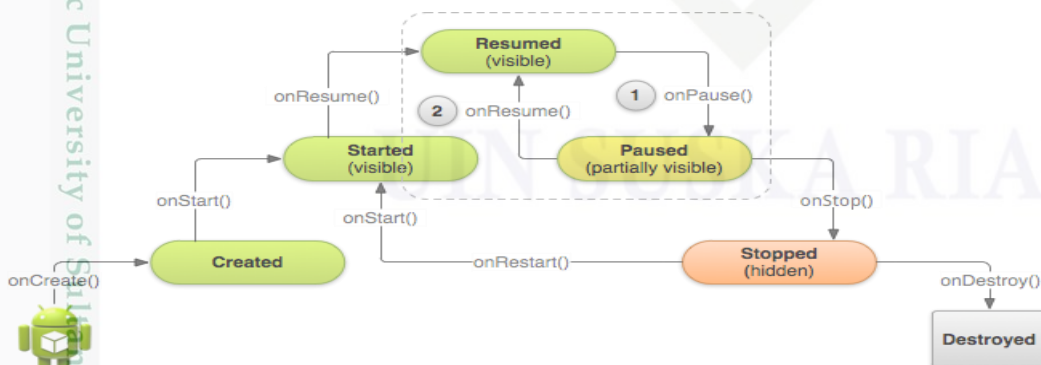
Smartphone android mempunyai *operation system* yang terbagus, kuat, dan cepat dan mempunyai tampilan pengguna intuitif yang dibungkus dengan pilihan dan fleksibilitas. Android OS *mobile* yang berkembang disaat OS lainnya juga berkembang, pada saat persaingannya bersama OS *mobile* lainnya pengembangan berbagai fitur yang nantinya dibutuhkan dan disediakan bagi pengguna (*User*) juga tidak kalah dilakukan oleh *android*.



OS android mempunyai *platform open source* bagi para programmer dalam mengembangkan aplikasinya. Selain itu, *Android* telah menciptakan sebuah pengembangannya dengan suatu lingkungan sedikit berbeda. Dimana *Android* yang sistem pengembangannya dilakukan dengan menyamakan antara aplikasi inti dengan aplikasi pihak ketiga. API yang ada menawarkan akses ke perangkatnya, maupun data-data ponsel sekalipun, atau data system sendiri, bahkan usernya dapat menghapus aplikasi inti serta mengubahnya dengan aplikasi pihak ketiga.

Android SDK (*Development Kit*) mempunyai *tools* serta *Application Programming Interface* dimana dapat digunakan sebagai pengembangan sebuah perangkat yang terdapat di *platform* android yang memanfaatkan bahasa pemrograman *java*. Android memiliki pandangan dunia pemrograman lain yang sama sekali tidak seperti pandangan dunia pemrograman biasa di mana aplikasi dijalankan pada kapasitas dasar, kerangka kerja android menjalankan kode dalam strategi tindakan dengan melakukan teknik panggilan balik khusus yang terkait dengan fase tertentu dari siklus keberadaan. Setiap orang yang bekerja pada sistem kerja Android memiliki siklus kehidupan sehari-hari yang tidak sama dengan aplikasi web atau area kerja, karena aplikasi portabel memiliki tingkat interaksi yang sangat signifikan seperti saat menangani panggilan yang mendekat, aplikasi harus menghentikan interaksi singkat, pelaksanaan siklus hidup juga berguna untuk memastikan bahwa aplikasi tidak menghabiskan banyak daya baterai klien.

Di Android terdapat aksi dimana bagian tersebut membuat kolaborasi antara client dan aplikasi yang telah dibungkus melalui UI. Gerakan memiliki siklus kehidupan sehari-hari yang disebut Android Lifecycle. Diagram aliran siklus keberadaan harus terlihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 *Android Activity Lifecycle*

Ada beberapa *state* siklus hidup android yang terjadi misalnya digambarkan di dalam



Gambar 2.1, namun ada sebagian dari *state* ini menjadi tidak dapat berubah, yaitu:

1. Mulai Lagi (*Resume*)

Mulai lagi terjadi saat aplikasi dioperasikan sesudah status penjedaan. Dimana pada status tersebut akan memulai perintah program yang di tulis pada metode *On Resume*.

2. Jeda (*Paused*)

Pada keadaan ini kegiatan yang terjadi diberhentikan sesaat, namun masih dapat dilihat oleh user, hal ini dikarenakan adanya proses yang mempunyai prioritas yang lebih utama, misalnya panggilan telepon. Dimana *software* tidak dapat memproses perintah atau menampilkan apapun pada *state* ini.

3. Berhenti (*Stopped*)

Stopped atau pemberhentian terjadi pada saat perangkat lunak sudah tidak dapat di tampilkan dan tidak dapat dilihat bagi user, namun masih menampilkan *service* pada latar belakang.

Keadaan seperti penulisan serta memulai memiliki sifat yang sementara, dimana sistem secara langsung memproses *state* selanjutnya dengan memanggil metode *life cycle callback* kemudian. Yang berarti sesudah sistem *On Create* di panggil, sistem dengan cepat akan memanggil metode *On Star*, selanjutnya di ikuti oleh *On Resume*.

Diantara fitur-fitur utama yang seringkali di manfaatkan pada saat pengembangan *software*, seperti :

1. *App Widgets* dan Multi-proses

Operation system pada android tidak menghambat processor dalam mengoperasikan lebih dari satu aplikasi pada saat waktu yang bersamaan. *Operation system* android mampu mengatur perangkat lunak serta urutan yang sedang beroperasi dan menjalankan tugas ganda. Kemudian, pada saat itu, akomodasi yang diperoleh adalah ketika aplikasi bekerja dan terhubung dengan klien di lapisan depan kerangka kerja, proses dari aplikasi yang berbeda dapat bekerja untuk menyegarkan data. Misalnya, ketika klien memainkan game, siklus yang berbeda dapat berjalan di belakang aplikasi, misalnya, benar-benar melihat biaya dan meningkatkan alarm.

Gadget aplikasi berukuran lebih kecil dari aplikasi biasa yang dapat diinstal dalam aplikasi, misalnya layar I-home. Gadget aplikasi dapat menjalankan siklus



permintaan seperti streaming musik atau mengidentifikasi suhu ruangan dengan *Background*.

Multi-penanganan dapat memberikan manfaat sebagai pengalaman klien yang lebih banyak, namun penggunaan elemen-elemen ini dapat menghabiskan banyak energi baterai jika digunakan secara tidak tepat.

2. *Multi-touch* dan *Touch Gesture*

Layar sentuh merupakan UI naluriah yang digunakan secara luas oleh banyak orang secara keseluruhan. Dengan elemen ini komunikasi menjadi lebih mudah dikarenakan hanya menggunakan jari. Multi-kontak adalah kemampuan untuk mengikuti lebih dari satu tangan secara bergantian, di mana komponen ini secara luas digunakan untuk memperbesar atau memutar objek. Selain itu, perbaikan dapat membuat kerjasama baru dengan memanfaatkan elemen-elemen tersebut.

3. *Soft Keybord* dan *Hard Keyboard*

Dari beberapa fitur yang terdapat pada perangkat *smartphone* antara lain tombol fisik juga non fisik, dimana tombol fisik dimanfaatkan sebagai penunjuk arah (navigasi) pendukung sewaktu mengoperasikan android. Pengembangan aplikasi tidak perlu secara manual untuk menginteraksi tombol tersebut didalam aplikasi. Sedangkan tombol nonfisik merupakan sistem operasi yang diciptakan menyerupai *keyboard Virtual* ataupun tombol navigasi aplikasi.

2.5 **Java Script Object Notation (JSON)**

JSON yang secara teratur diartikulasikan "JASON" Dokumentasi objek JavaScript adalah desain perdagangan informasi yang tidak sulit untuk dibaca dan ditulis oleh orang-orang, dan mudah untuk ditafsirkan dan dibuat oleh PC. JOSN terdiri dari dua desain, yaitu:

1. Berbagai-macam set nama atau nilai. Dalam dialek tertentu, ini dikomunikasikan sebagai item, catatan, struktur, referensi kata, tabel hash, rundown kunci atau pameran kenalan.
2. Susunan ikhtisar kualitas. Dalam banyak dialek, ini dikomunikasikan sebagai cluster, vektor, rundown atau pengelompokan.

Dokumentasi Item JavaScript mengambil struktur yang menyertainya:

1. Objek



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

3.

Objek adalah kumpulan nama/harga yang tidak berurutan. Objek dimulai dengan { (membuka dukungan bergelombang) dan diakhiri dengan } (menutup dukungan bergelombang). Setiap nama disertai oleh : (titik dua) dan setiap nama atau pasangan nilai dipisahkan oleh “,” (koma).

2. Larik

Cluster adalah sekumpulan kualitas yang tersusun. Cluster dimulai dengan [(bagian persegi terbuka) dan diakhiri dengan] (bagian persegi tertutup). Setiap nilai diisolasi oleh , (tanda koma).

3. Nilai

Nilai dapat berupa string dalam pernyataan rangkap dua (kutip) , angka, valid, palsu, tidak valid, item atau pameran. Desain ini dapat disamakan.

4. String

String adalah campuran dari tidak ada atau lebih karakter unicode, diselimuti oleh pernyataan ganda. Anda dapat menggunakan tanda baca miring menjauh "/" dalam string untuk membentuk karakter unik. Seseorang berbicara kepada orang yang sendirian dalam sebuah string. String sangat mirip dengan string C atau Java.

5. Angka

Bilangan pada dasarnya sama dengan bilangan di C dan Java, sekali lagi sebenarnya konfigurasi oktal dan heksadesimal tidak digunakan.

2.6 Structure Analysis dan Design

Structure analysis serta *design* merupakan suatu metode yang di manfaatkan pada rekayasa *software* dalam menggambarkan sistem ke arah fungsional. Dimana dengan metode ini dapat memberi solusi dalam aktivitas usaha menjadi bagian-bagian kecil yang mampu dipersatukan sebagai suatu kesatuan yang sempurna dalam memberikan solusi.

Tools yang digunakan pada pendekatan analisis pengembangan sistem secara terstruktur yaitu:

1. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD merupakan diagram yang dipakai pada saat merancang suatu database serta untuk menunjukkan hubungan antar objek atau entitas beserta atribut-atribut secara detail.

Adapun elemen-elemen yang terdapat pada ERD antara lain:

1) *Entity*

Merupakan apa saja yang berada pada sebuah sistem, baik konkret ataupun tak terbentuk yang menyimpan data. *Entity* diberikan nama dengan menggunakan kata benda dan dikelompokkan ke 4 kelas, yaitu peran (*role*), kejadian (*events*), lokasi (*location*) dan *concept / tangible things* Seperti: buku, dosen dan mahasiswa.

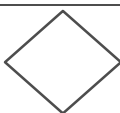
2) *Relationship*

Merupakan hubungan yang tercipta diantara entitas. Seperti: entitas Siswa dengan Nis = “12456” dan Nama Mhs = “fiqi” yang memiliki hubungan (relasi) dengan entitas sekolah dengan KodeMaPel = “SMA-Sejarah” dan NamaMPK = “Sejarah”, sehingga struktur data dari hubungan ini bahwa siswa tersebut mengambil mata pelajaran pada sekolah menengah pertama.

3) Karakteristik

Penggambaran kumpulan informasi yang memiliki karakter sebanding (informasi yang menggambarkan hubungan dan substansi), adalah bidang yang akan disingkirkan. Pada Tabel 2.1. Simbol-Simbol ERD.

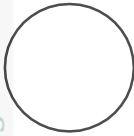
Tabel 2.1 Keterangan Simbol ERD

Bentuk	Nama	Kegunaan
	Entitas/ <i>entity</i>	Mendeskripsikan keberadaan suatu entitas (entitas kuat)
	Atribut	Mendeskripsikan atribut yang dimiliki oleh suatu entitas atau relasi
	Relasi/ <i>relation</i>	Mendeskripsikan keterhubungan diantar relasi-relasi.
	Garis Relasi	Mendeskripsikan hubungan entitas dan relasi atau entitas dengan atribut

2. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah serangkaian diagram dalam penggambaran kegiatan-kegiatan yang terdapat di dalam suatu sistem. Adapun teknik membangun DFD diawali dengan menggambarkan sistem secara global kemudian dilanjutkan dengan analisis pada masing-masing bagian. Pada awalnya penggambaran konteks diagram yang menggambarkan suatu sistem secara keseluruhan yang akan di investigasi. Konteks diagram tersebut dikatakan sebagai DFD level 0. Analisis sistem yang lebih mendetail selanjutnya dapat dilakukan dengan penggambaran DFD level 1,2 dan seterusnya. Contoh gambaran pembuatan DFD dapat dilihat pada gambar 2.6. simbol yang digunakan pada diagram konteks dan DFD dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Simbol Diagram Konteks dan DFD

Gambar	Nama Simbol	Fungsi
	Entitas Luar	Penggambaran entitas eksternal yang memiliki hubungan terhadap sistem
	Sistem (Konteks) / Proses (DFD)	Penggambaran proses yang terdapat dalam sebuah sistem
	Aliran data / Informasi	Penggambaran aliran data antar proses, data store, dan entitas luar
	Data Store	Penggambaran kumpulan dokumen-dokumen serupa yang tersimpan

3. Spesifikasi Proses

Determinasi Interaksi adalah tabel yang berisikan penggambaran seluruh siklus dalam DFD. Alasan interaksi harus disusun dengan jelas, menggunakan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bahasa yang jelas atau kode semu (tidak ada kesalahan). Contoh Penentuan Siklus harus terlihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Contoh Spesifikasi Proses

No.	Proses	Keterangan
1.	No Proses	Mendeklarasikan nomor proses
2.	Nama Proses	Mendeklarasikan penamaan proses
3.	Source (sumber)	Mendeklarasikan sumber inputan menuju proses
4.	Input	Mendeklarasikan isi data masukan ke proses
5.	Output	Mendeklarasikan informasi keluaran dari proses
6.	Destination	Mendeklarasikan tujuan informasi <i>output</i> dari proses
7.	Logika Proses	Mendeklarasikan algoritma dari proses

4. Kamus Data (*Data Dictionary*)

Referensi kata informasi adalah realitas terkini tentang informasi dan kebutuhan data dari kerangka data. Dengan memanfaatkan referensi kata informasi (*information word reference*), pemeriksaan kerangka kerja dapat mengkarakterisasi informasi yang mengalir dalam kerangka keseluruhan. Ilustrasi referensi kata informasi dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Contoh Kamus

Nama aliran data	Data nama dari data yang digunakan
<i>Where used / How used</i>	Daftar pada poin proses apa data tersebut digunakan
Keterangan	Uraian singkat dari data yang digunakan
Struktur Data	Daftar komponen data yang terdapat pada data yang digunakan
Deskripsi	Jenis data dalam representasi komputer pada masing-masing data



2.7 Object Oriented Analysis and Design

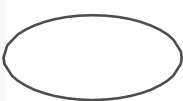
Analisis dan desain berorientasi objek adalah pendekatan yang lebih baik untuk menangani suatu masalah dengan menggunakan model berdasarkan ide-ide di sekitar realitas saat ini. Tujuan dari investigasi artikel diatur adalah peningkatan model yang menggambarkan program sebagai kapasitas untuk mengatasi masalah klien. Instrumen yang digunakan dalam pendekatan investigasi perbaikan kerangka kerja adalah objek yang dapat mengeksploitasi UML.

Unified Modelling language(UML) adalah bahasa yang telah menjadi tolok ukur atau standar dalam persepsi, perencanaan, dan kerangka dokumentasi industri pemrograman. UML melibatkan kelas dan item kerja dalam ide dasarnya, sehingga peralatan ini lebih tepat untuk menyusun pemrograman dalam dialek lokasi objek. Dalam membuat blok UML ada tiga hal yang harus dipikirkan, seperti item (*demonstrating ide*), koneksi (*object linker*) dan *outline* (pengumpulan objek dan koneksi terkait). Dimana grafik biasanya digunakan untuk penyelidikan dan konfigurasi adalah:

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan kegunaan atau fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Aspek yang paling penting untuk ditekankan adalah "apa" yang dilakukan suatu sistem, dan bukan tentang "bagaimana". *Use case* merepresentasikan hubungan antara aktor dengan sistem yang ada. *Use case* dapat menyertakan fungsionalitas *Use case* lain sebagai bagian dari proses internalnya. *Use case* umumnya diasumsikan sebagai panggilan yang akan dimasukkan setiap kali *use case* yang dimasukkan akan dieksekusi secara normal. *Use case* dapat dimasukkan oleh lebih dari satu *use case* lain, sehingga duplikasi fungsional dapat dihindari dengan menarik keluar fungsionalitas serupa. Kasus penggunaan dapat memperluas kasus penggunaan lain dengan perilakunya sendiri. Sedangkan hubungan generalisasi antar *use case* menunjukkan bahwa *use case* yang satu merupakan spesialisasi dari *use case* lainnya. *Use case* adalah suatu yang menyediakan sesuatu beberapa hasil terukur kepada pengguna atau sistem eksternal. *Use case* harus mempunyai kriteria lulus atau gagal. Setiap bagian *use case* yang memenuhi kriteria tes sederhana ini memungkinkan menjadi kandidat yang baik bagi *use case*. Adapun Simbol yang ada pada *use case diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Simbol Use Case Diagram

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan pertemuan yang terkait dengan kerangka kerja, baik itu klien atau kerangka kerja lain yang berasal dari kerangka yang dibicarakan.
	<i>Use Case</i>	Gambar yang menggambarkan suatu gerakan yang terjadi pada framework
	Asosiasi	Menghubungkan hubungan antara penghibur dengan kasus penggunaan
	<i>Include</i>	Menggabungkan koneksi Use case di mana siklus yang bersangkutan akan dilanjutkan ke interaksi objektif
	<i>Extend</i>	Memperluas Hubungan kasus penggunaan tambahan ke kasus penggunaan tambahan dapat tetap terpisah bahkan tanpa kasus penggunaan tambahan
	Generalisasi	Spekulasi Sebuah koneksi di mana satu kapasitas adalah kapasitas keseluruhan yang lain

2. Use case Scenario

Grafik yang memperlihatkan kasus penggunaan dan penghibur mungkin merupakan tahap awal yang baik, tetapi tidak dapat memberikan detail yang cukup kepada pembuat kerangka untuk melihat dengan tepat cara kerangka dapat disempurnakan. Cara paling efektif untuk mengungkap data penting ini adalah sebagai situasi *use case* berdasarkan kasus pemanfaatan. Alasan untuk membuat situasi *use case* harus terlihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6 Dasar Pembangunan *Use case Scenario*

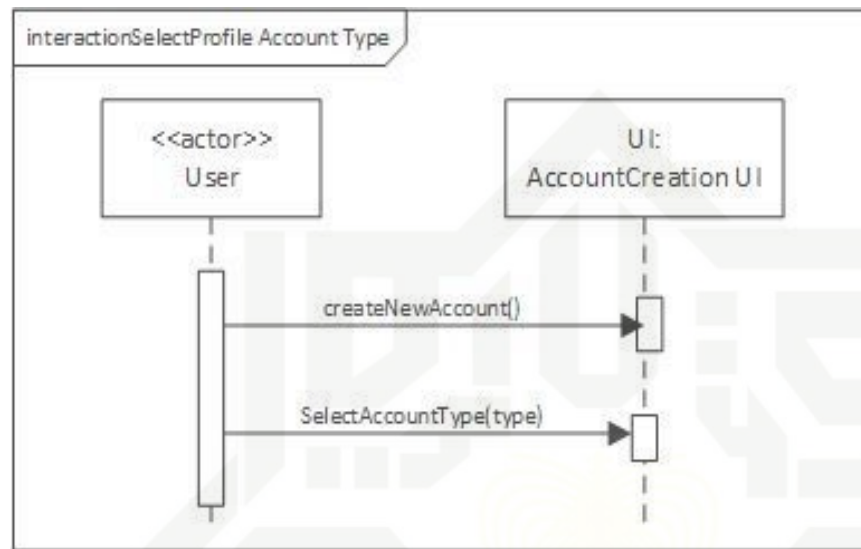
Nama <i>Use Case</i>	Berisi nama dari <i>use case</i> yang akan digunakan	
<i>Goal In Context</i>	Menjelaskan apa yang aktor coba untuk dapatkan dari <i>use case</i>	
<i>Description</i>	Memperjelas penggambaran kasus pemanfaatan	
<i>Use Case Name</i>	Berisi nama dari <i>use case</i> yang akan digunakan	
<i>Related Use Case</i>	Daftar <i>use case</i> yang akan berhubungan dengan <i>use case</i> tersebut	
<i>Successful end Condition</i>	Kondisi <i>use case</i> jika berhasil	
<i>Failed end Condition</i>	Kondisi <i>use case</i> jika gagal	
<i>Actors</i>	Daftar aktor yang dapat mengakses <i>use case</i>	
<i>Trigger</i>	Aktivitas yang dilakukan untuk mengawali <i>use case</i>	
<i>Main Flow</i>	<i>Step</i>	<i>Action</i>
	1	Deskripsi urutan aksi dari aktivitas <i>use case</i>
	2	
	3	
<i>Extension</i>	<i>Step</i>	<i>Branching Action</i>
	2.1	Deskripsi urutan aksi lain selain urutan aksi utama
	2.2	

3. Sequence Diagram

Garis-garis aransemen menggambarkan kerjasama antara objek-objek di dalam dan di sekitar kerangka sebagai gesek balik yang digambarkan terhadap waktu. Garis besar susunan terdiri dari aspek ke atas (waktu) dan aspek genap (artikel terkait). Garis pengaturan biasanya digunakan dalam situasi menggambar atau serangkaian langkah yang diambil berdasarkan suatu kesempatan untuk memberikan hasil tertentu. Mulai dari apa yang menggerakkan gerakan, siklus dan perubahan apa yang terjadi di dalam dan hasil apa yang tercipta.

Setiap item, termasuk entertainer, memiliki life saver ke atas. Pesan dialamatkan sebagai garis baut yang dimulai dengan satu item kemudian ke item berikutnya. Pada tahap perencanaan selanjutnya, pesan akan direncanakan menjadi

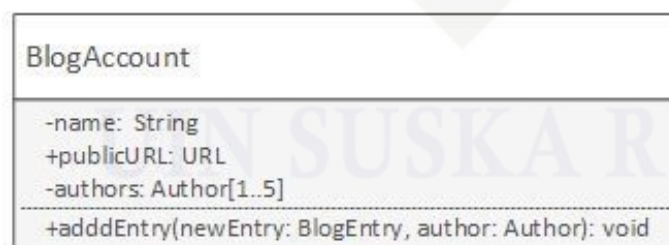
kegiatan/teknik untuk kelas. Bilah inisiasi menunjukkan panjang eksekusi suatu siklus, yang sebagian besar telah dilalui sebelumnya oleh penerimaan pesan. Untuk objek yang memiliki sifat luar biasa, standar UML mencirikan simbol luar biasa untuk barang batas, regulator, dan zat konstan. Ilustrasi garis besar suksesi dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Contoh Sequence Diagram

4. Class Diagram

Grafik kelas adalah grafik tertentu yang ketika diluncurkan akan membuat item dan merupakan pusat artikel yang mengatur pergantian peristiwa dan rencana. Kelas menggambarkan keadaan (kualitas/properti) suatu situasi, sambil menawarkan administrasi untuk mengendalikan keadaan itu (teknik/kerja). Grafik kelas menggambarkan konstruksi dan penggambaran kelas, bundel dan protes dan asosiasi mereka satu sama lain seperti kontrol, warisan afiliasi dan lain-lain.



Gambar 2.3 Bagan Kelas Model

Kelas memiliki tiga wilayah utama:

1. Nama dan generalisasi
2. Karakteristik Kualitas

3. Teknik

Kualitas dan strategi dapat memiliki salah satu properti berikut:

1. Private, tidak mampu dipanggil dari luar kelas yang dirujuk.
2. Pasti, harus dipanggil oleh kelas yang dirujuk dan anak-anak yang mendapatkannya.
3. Umum, dapat dipanggil oleh siapa saja.

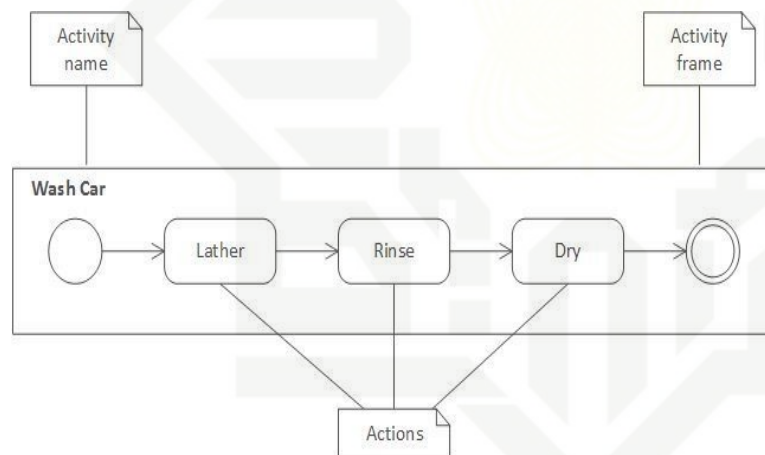
Kelas dapat menjadi eksekusi titik koneksi, yaitu kelas teoretis yang hanya memiliki teknik. Antarmuka tidak dapat diluncurkan secara langsung, namun pada awalnya harus dijalankan sebagai kelas. Sesuai kelas model, kelas dapat dikumpulkan menjadi bundel. Kita juga dapat membuat grafik yang terdiri dari bundel. Kelas memiliki tipe hubungan, antara lain:

1. Asosiasi adalah hubungan statis antar kelas. Sebagai aturan umum, menggambarkan kelas yang memiliki sifat sebagai kelas yang memiliki kredit sebagai kelas lain, atau kelas yang harus mengetahui keberadaan kelas lain.
2. Agregasi adalah hubungan yang menyatakan bagian yang terdiri dari mana ketika satu kelas dibagi atau dirujuk ke objek di kelas yang berbeda.
3. Pewarisan adalah koneksi progresif antar kelas. Dimana sangat baik dapat diperoleh dari kelas lain dan memperoleh semua karakteristik dan teknik untuk kelas pertama dan menambah kegunaan baru, dengan tujuan bahwa itu adalah keturunan dari kelas yang diperoleh. Sementara sesuatu yang bertentangan dengan warisan sebagai spekulasi.
4. Komposisi adalah semacam hubungan garis besar kelas yang solid, sehingga jika suatu kelas tidak dapat tetap sendiri dan harus penting bagi kelas lain, itu membuat kelas tersebut memiliki hubungan pengaturan dengan kelas yang ditumpanginya. Hubungan komposisi digambarkan sebagai garis dengan ujung yang dibentuk jajar genjang yang kuat/berisi.
5. Depedensi adalah semacam hubungan graf kelas yang sifatnya tidak berdaya dimana objek dalam satu kelas akan bekerja sebentar dengan objek di kelas yang berbeda.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Activity Diagram

Activity Diagram adalah penggambaran kemajuan yang berbeda dari latihan dalam kerangka yang sedang direncanakan, menjelaskan setiap aliran dimulai, pilihan yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Grafik Gerakan juga dapat menggambarkan siklus yang sama yang mungkin terjadi dalam beberapa eksekusi. Sebuah gerakan dapat dikenali oleh setidaknya satu kasus penggunaan. Latihan menggambarkan siklus lari, sementara kasus penggunaan menggambarkan bagaimana penghibur menggunakan kerangka kerja untuk melakukan latihan. Standar UML menggunakan bentuk persegi dengan sudut yang disesuaikan sebagai penggambaran aksi. Pilihan digunakan untuk menggambarkan perilaku dalam kondisi tertentu. Dalam menggambarkan siklus yang sama (garpu dan gabung) menggunakan fokus sinkronisasi sebagai fokus, level, dan garis vertikal. Bagan Aksi dipisahkan menjadi beberapa objek swimlane untuk menggambarkan objek yang bertanggung jawab untuk latihan tertentu. ilustrasi grafik pergerakan harus terlihat pada Gambar 2.4 [13].



Gambar 2.4 Contoh Activity Diagram

2.8 Black Box Testing

Penganalisis dapat mengkarakterisasi sekelompok kondisi info dan melakukan tes pada penentuan utilitarian program. Pengujian penemuan tentu saja bukan jawaban elektif untuk pengujian whitebox namun lebih merupakan suplemen untuk menguji hal-hal yang tidak tercakup oleh pengujian whitebox (Mustaqbal dkk., 2015). Pengujian blackbox secara umum akan melihat sebagai berikut:



1. Batas yang salah atau tidak ada.
2. Kesalahan tampilan.
3. Kesalahan dalam rencana data dan pengakuan koleksi informasi.
4. Kesalahan eksekusi.
5. Perkenalan dan blunder akhir.

Uji coba ciptaan sebagian besar akan diterapkan selama periode terakhir ujian. Pengujian wahyu berpusat di sekitar struktur kontrol, jadi perenungan berputar di sekitar wilayah teks informasi [14].

2.9 User Acceptance Test (UAT)

User Acceptance Test (UAT) adalah jenis pengujian yang dilakukan oleh pengguna akhir. Pihak akhir adalah klien yang akan langsung berkomunikasi menggunakan framework dan memastikan apakah kapasitas berjalan dengan baik dan sesuai dengan kapasitas dan kebutuhan (Pujiyanto, Mujito, Prabowo, dan Prasetyo, 2020) [15]. Seperti yang ditunjukkan oleh Mutiara, Awaludin, Muslim, dan Oswari (2014) *user Acceptance testing* adalah cara yang paling umum dilakukan oleh client dan pengiriman *record* untuk digunakan sebagai bukti bahwa aplikasi yang dibuat sudah OK untuk client dan hasil eksperimen dipertimbangkan, untuk mengatasi masalah pengguna.



BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini tergolong kepada jenis penelitian kuantitatif menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R & D). Bab III ini akan membahas proses bagaimana tahap awal perancangan sistem agar sistem yang dirancang dapat memecahkan suatu permasalahan sehingga mempermudah pengguna aplikasi komunitas olahraga sepeda berbasis android untuk menemukan komunitas sepeda oleh pengguna aplikasi tersebut.

Oleh karena itu dengan adanya pengembangan aplikasi menggunakan LBS (*Location Based Service*), Informasi perkiraan cuaca dan jadwal komunitas olahraga sepeda, sedangkan tahapan penggunaan aplikasi komunitas olahraga berbasis *smartphone android* dengan cara berikut. Tahap pertama dimana pengguna *mendownload* aplikasi komunitas olahraga sepeda tersebut di playstore menggunakan *smartphone* dengan versi android lolipop keatas. Setelah mendownload maka user akan mendaftarkan akun sesuai identitasnya. Setelah mendaftar user akan mendapatkan akun yang akan dia gunakan untuk mengakses aplikasi komunitas olahraga sepeda tersebut. Selanjutnya, dalam penggunaan aplikasi tersebut user dapat menentukan lokasi menggunakan fasilitas *Location Based Service* untuk digunakan dalam perekaman aktivitas yang menggunakan aktivitas *outdoor* sehingga rekam jejak perjalanan user terekam yang menghasilkan *histroy* dan dapat dilihat kembali. Adapun informasi perkiraan cuaca dapat fungsikan oleh user dalam kondisi olahraga individu maupun komunitas untuk memperkirakan cuaca pada saat olahraga tersebut akan dilangsungkan. Sedangkan jadwal berfungsi sebagai pengingat aktivitas olahraga komunitas yang di ikuti dan telah dijadwalkan. Sehingga dengan pengabungan *Location Based Service*, Informasi perkiraan cuaca dan jadwal komunitas olahraga sepeda didalam sebuah aplikasi android akan mempermudah dalam komunitas olahraga sepeda.

3.2 Prosedur Penelitian

Pada sub bab akan membahas tentang bagaimana tahap-tahap atau prosedur yang dilakukan penulis dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir ini.



Start

Identifikasi Masalah :
Bagaimana membuat suatu aplikasi komunitas olahraga sepeda berbasis android dengan fitur menjadwalkan dan menemukan suatu komunitas

Analisa Kebutuhan Sistem :

- Analisis sistem yang terkait apa yang akan dirancang sesuai dengan perancangan aplikasi.
- Perangkat Lunak(*Software*), dan Perangkat Keras(*Hardware*) yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi

Perancangan Sistem Aplikasi:

- Menjelaskan alur (*Flowchart*) rencana aplikasi yang akan dibuat
- Menjelaskan masing-masing diagram UML system
- Menjelaskan Desain Mockup Aplikasi

Pemodelan Sistem:
Menjelaskan Alur Data dari awal poses entry hingga penggunaan dan penyimpanan dalam suatu sistem dengan diagram DFD lv 0 & DFD lv 1

Pengujian Aplikasi:
Pengujian Aplikasi menggunakan metode *BlackBox Testing* dan uji user dengan metode UAT

Perancangan Database:

- Penjelasan dengan tabel TIC(*Table Instance Diagram*)
- Penjelasan dengan Tabel Relasi

Gambar 3.1 Flowchart Penelitian

3.3 Identifikasi Masalah

Pada penulisan skripsi ini permasalahan yang akan di teliti dalam pembuatan aplikasi komunitas olahraga sepeda berbasis android ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat suatu aplikasi komunitas olahraga sepeda berbasis android, yang bertujuan untuk mempermudah penjadwalan aktivitas dan menemukan suatu komunitas dengan hobi yang sama yaitu sepeda.
2. Bagaimana membuat aplikasi komunitas olahraga sepeda yang dapat merekam jarak dan waktu serta menentukan lokasi menggunakan *Location based Sistem*.
3. Bagaimana membuat aplikasi olahraga sepeda dengan fitur-fitur yang dibutuhkan dan tampilan yang menarik serta mudah digunakan (*user friendly*).



4. Bagaimana membuat sebuah media sosial bagi komunitas sepeda.

3.4 Analisa Kebutuhan Sistem

Dalam melakukan analisis kebutuhan sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dirancang pada aplikasi ini, analisis sistem yang terkait apa yang akan dirancang sesuai dengan perancangan aplikasi tersebut. Selain menganalisa kebutuhan sistem, pada analisa ini juga membutuhkan perangkat lunak dan perangkat keras dalam pembuatan aplikasi komunitas olahraga sepeda yang menggunakan *location based service* berfungsi untuk mendapatkan informasi lokasi serta Informasi perkiraan cuaca dan pemberitahuan jadwal.

3.4.1 Perangkat Keras(Hardware) yang Dibutuhkan

Hardware (Perangkat keras) yang juga digunakan dalam pembuatan aplikasi komunitas olahraga sepeda antara lain :

1. PC atau laptop

Processor yaitu intel (R) Core (TM) i3 - 3227U CPU @1.90 GHz 1.90 GHz.
Dengan *Random Area Memory* 10,0 GigaByte. *Operation System* yaitu Windows 64 bit - 8.1.

2. Smartphone

Adapun *Smartphone* yang digunakan dalam penelitian ini bermerk Redmi Note dengan jenis 3 PRO digunakan dalam melakukan pengujian aplikasi android, dengan spesifikasi android versi 6.0 (marshmallow) RAM 3/64 gigabyte.

3.4.2 Perangkat Lunak (Software) yang Dibutuhkan

Adapun Perangkat lunak (*software*) yang di butuhkan pada saat perancangan aplikasi komunitas olahraga sepeda berbasis android ini antara lain yaitu :

1. Android Studio

Android Studio *software* pembuatan aplikasi android merupakan IDE (*integrated Development Environment*) *official intellij IDEA* untuk membuat sebuah aplikasi android.

2. Java Development Kit (JDK)

JDK berfungsi untuk mengkompilasi kode-kode java menjadi sebuah aplikasi java.

3. Firebase



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Firestore adalah Google Cloud Specialist co-op dan Backend as a Help (BaaS). Google Firestore adalah jawaban yang disajikan oleh Google dalam bekerja dengan dibuat oleh Insinyur Aplikasi Serbaguna sehingga mereka dapat memusatkan perhatian pada pembuatan aplikasi tanpa perlu menginvestasikan sejumlah energi untuk masalah backend. Firestore menyediakan seperangkat instrumen dan pemrograman yang berfungsi untuk kemajuan aplikasi seperti papan informasi, API, koordinasi media online, dan pop-up pesan. Firestore sangat luar biasa untuk digunakan oleh Insinyur Aplikasi sebagai hasil dari kecepatan dan daya tanggapnya yang berkelanjutan. Selain itu, satu lagi manfaat Firestore adalah ia memiliki banyak SDK yang memungkinkannya untuk menggabungkan bantuan ini dengan Android, iOS, JavaScript, Java, Objective-C, quick dan Node.js. Informasi yang disimpan di Firestore menggunakan JSON, sehingga memudahkan klien untuk membaca informasi dengan teliti. Firestore secara umum tidak akan sulit untuk digunakan mengingat tampilan situs Firestore yang mudah digunakan dan dokumentasi yang sangat mudah. Contoh penggunaan dengan Firestore termasuk Alibaba.com, Trivago, Duolingo, dan Wattpad.

Ada tiga opsi layanan yang disediakan oleh Firestore, yaitu:

- Spark : bantuan ini dapat digunakan secara tidak berbayar
- Flame : klien dikenakan biaya \$25/bulan supaya menggunakan bantuan ini
- Blaze : klien dikenakan biaya sesuai dengan pemakaian supaya penggunaan layanan ini.

4. Sublime Text

Sublime Text digunakan sebagai media dalam penulisan pemograman PHP, HTML, dan MySQL.

5. OS Windows 8

Windows 8 merupakan sistem operasi yang digunakan untuk membuat aplikasi ini.

6. Balsamic Mockup

Balsamic Mockup adalah sebuah *software* yang dimanfaatkan pada perancangan tampilan antar muka (*user interface*) sebuah aplikasi

7. GPS (Global Positioning Sytem)

GPS (*Global Positioning Sytem*) adalah sistem yang menggunakan satelit didesain agar dapat menentukan posisi secara *realtime*, dengan kecepatan



informasi waktu disemua tempat di wilayah yang terdapat dalam peta, kapanpun waktunya dan dalam keadaan cuaca mendukung maupun cuaca tidak mendukung.

8. *Location Based Service (LBS)*

Location Based Service (LBS) merupakan administrasi data berbasis wilayah yang dapat dilakukan melalui telepon seluler. LBS melakukan penggunaan untuk memiliki opsi untuk memanfaatkan data area ponsel (Steiniger, Neun, & Edwardes, 2006).

3.4.3 Analisis Kebutuhan Masukan (*Input*)

Dalam menggunakan aplikasi ini terdapat beberapa *input* berdasarkan penggunaannya, yaitu pengguna Android yang dapat menemukan komunitas olahraga sepeda, menemukan teman untuk *challenge* olahraga dan sebagai *record history* olahraga yang dilakukan secara individu maupun komunitas berbasis android.

Berikut ini merupakan *input* yang harus dilakukan oleh pengguna :

Input yang diberikan oleh pengguna aplikasi ini, yaitu dalam melakukan pencarian komunitas olahraga sepeda melalui *smartphone* android adalah :

1. Nama, diisi dengan nama saat pendaftaran sebagai nama pengguna.
2. E-mail, diisi dengan alamat e-mail untuk pendaftaran dengan akun g-mail.
3. No Hp, diisikan dengan nomor *handphone* untuk pendaftaran dan verifikasi.
4. *Password*, diisi password untuk pendaftaran berisi huruf dan angka serta simbol.
5. E-mail, untuk melakukan *login* setelah mendaftar akun.
6. *Password*, untuk melakukan *login* setelah mendaftar akun.
7. *Comment*, untuk melakukan komentar.
8. *Gender*, Jenis Kelamin
9. *Birthday*, Tanggal bulan dan tahun lahir
10. Alamat, diisi dengan alamat user melalui *smartphone* Android atau menggunakan *maps*.
11. *Latitude*, diisi berupa koordinat *latitude* yang menunjukkan lokasi olahraga melalui *smartphone* Android.
12. *Longitude*, diisi berupa koordinat *longitude* yang menunjukkan lokasi komunitas melalui *smartphone* Android
13. Foto, yang dijadikan sebagai foto profil pada akun.



3.4.4 Analisis Kebutuhan Proses

Proses yang dapat dilakukan oleh pengguna aplikasi komunitas olahraga sepeda ini berupa :

1. Proses pendaftaran pengguna aplikasi
2. Proses login pengguna aplikasi
3. Proses edit profil pengguna android
4. Proses penginputan komunitas olahraga sepeda
5. Proses penginputan *challenge*
6. Proses perekaman history olahraga
7. Proses pencarian komunitas
8. Proses pencarian *challenge*
9. Proses update status olahraga.

3.4.5 Analisa Kebutuhan Keluaran (Output)

Dalam aplikasi ini akan menghasilkan *output* berdasarkan pengguna yang mengakses aplikasi komunitas olahraga sepeda, yaitu:

Output bagi pengguna aplikasi yang melakukam pecarian komnuitas melalui *smartphone* android adalah:

1. Informasi komunitas berdasarkan hobi.
2. Informasi tentang member komunitas tersebut.
3. Informasi tentang jadwal yang di tetapkan.
4. Informasi tentang lokasi yang ditentukan.
5. Informasi tentang postingan dari grup dari komunitas tersebut.
6. Informasi tentang aktivitas dan stastistik.

Output bagi pengguna aplikasi komunitas olahraga sepeda ini yang melakukan pencarian *challenge* melalui *smartphone* android adalah:

1. Informasi *challenge* berdasarkan hobi.
2. Informasi tentang pengikut *challenge*.
3. Informasi tentang lokasi yang diadakan *challenge* tersebut.
4. Informasi tentang jadwal *challenge*



Output bagi pengguna aplikasi komunitas olahraga sepeda yang melakukan explore melalui smartphone android adalah:

1. Informasi mengenai *maps*.
2. Informasi history kegiatan olahraga.
3. Informasi tentang postingan olahraga.
4. Informasi tentang aktivitas dan stastistik olahraga.

3.5 Perancangan Aplikasi dan Sistem

Setelah analisis kebutuhan pembuatan aplikasi komunitas olahraga sepeda berbasis android ini diuraikan, selanjutnya adalah perancangan sistem Aplikasi Komunitas Olahraga Sepeda yaitu dengan membuat *flowchart* rencana sistem yang akan dibuat. Sehubungan dengan eksplorasi ini peneliti menggunakan UML (*Unifield Modeling Language*). Dengan memanfaatkan UML, perencanaan dilakukan untuk menggambarkan hubungan antara klien dan aplikasi. UML yang digunakan adalah *Usecase Diagram* dan *Activity Diagram* untuk memperjelas bagaimana fungsi aplikasi.

3.5.1 Flowchart Sistem Aplikasi

Flowchart ini adalah merupakan bagian alur logika akan di terapkan di dalam aplikasi atau yang akan dibuat. Dalam diagram ini dapat dilihat cara kerja aplikasi pencarian komunitas olahraga sepeda.

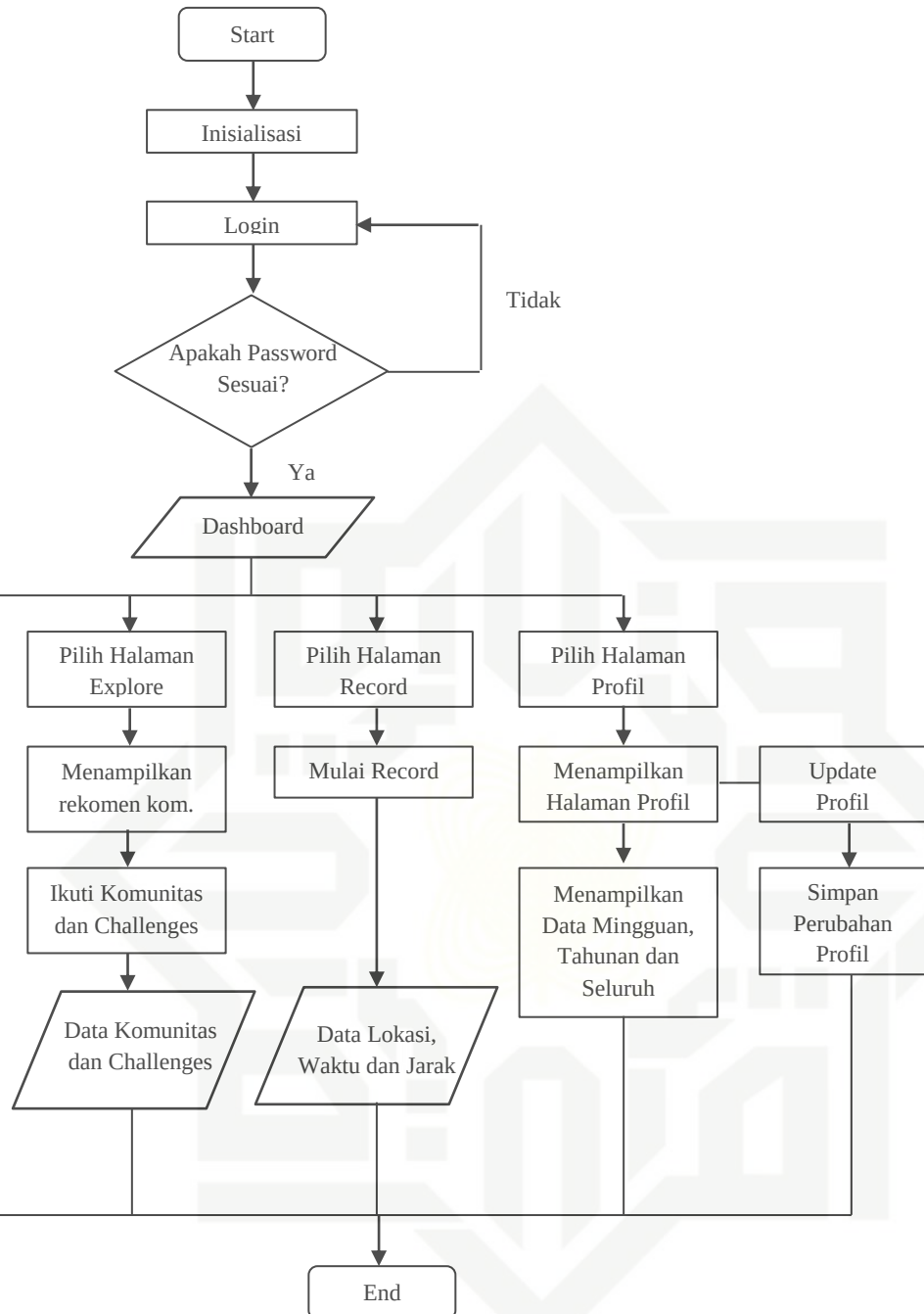
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.2 Flowchart Rencana Sistem

Pada gambar 3.2 diatas dijelaskan bagaimana rencana sistem aplikasi tersebut berjalan, adapun siklus sistem tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. User melakukan login.
2. Kemudian aplikasi akan membaca username dan password. Jika sesuai maka user dapat masuk ke aplikasi.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencarumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Setelah masuk ke dashboard aplikasi, user dapat mengakses menu halaman feed, explore, record dan profil.
- Pengguna dapat melihat postingan user lain dan menambahkan postingan baru.
- Pengguna bisa memberikan reaksi suka pada postingan serta komentar.
- Pengguna dapat melakukan pencarian *Challenge* maupun Komunitas.
- Pengguna dapat mengikuti *Challenge* Maupun Komunitas.
- Pengguna dapat melakukan *record* olahraga sendiri.
- Pengguna dapat melihat informasi cuaca.
- Pengguna dapat melakukan *chatting* antar sesama anggota komunitas.
- Pengguna mendapatkan notifikasi kegiatan komunitas
- Pengguna dapat merubah profil baik itu biodata maupun foto profil.
- Pengguna dapat melihat Statistik dan *History* baik itu *Explore*, *Challenge* dan Komunitas di halaman profil.

3.5.2 Use case Diagram

Selanjutnya adalah menggunakan pada *Use Case Diagram*, diagram ini digunakan untuk melihat hubungan relasi antara penggunaan dengan aplikasi serta aktivitas yang dapat dilakukan pengguna. Dimana pada *use case diagram* ini di bedakan menurut fungsinya yang mana terdapat 3 (tiga) status pengguna yaitu : user pengunjung, admin komunitas dan member komunitas. User pengunjung merupakan user yang hanya melakukan login tanpa melakukan aktivitas pembuatan komunitas ataupun menjadi member dari komunitas, selanjutnya admin komunitas apabila user tersebut membuat sebuah komunitas sehingga user tersebut sudah menjadi admin pada komunitas yang telah dibuatnya, serta member komunitas yaitu dimana user tersebut menjadi member/anggota dari sebuah komunitas. yang membedakan hanya pada komunitasnya saja, sedangkan fitur seperti postingan, melihat komunitas, melihat kondisi cuaca, melakukan perekaman aktivitas serta update profil setiap jenis user dapat mengaksesnya.

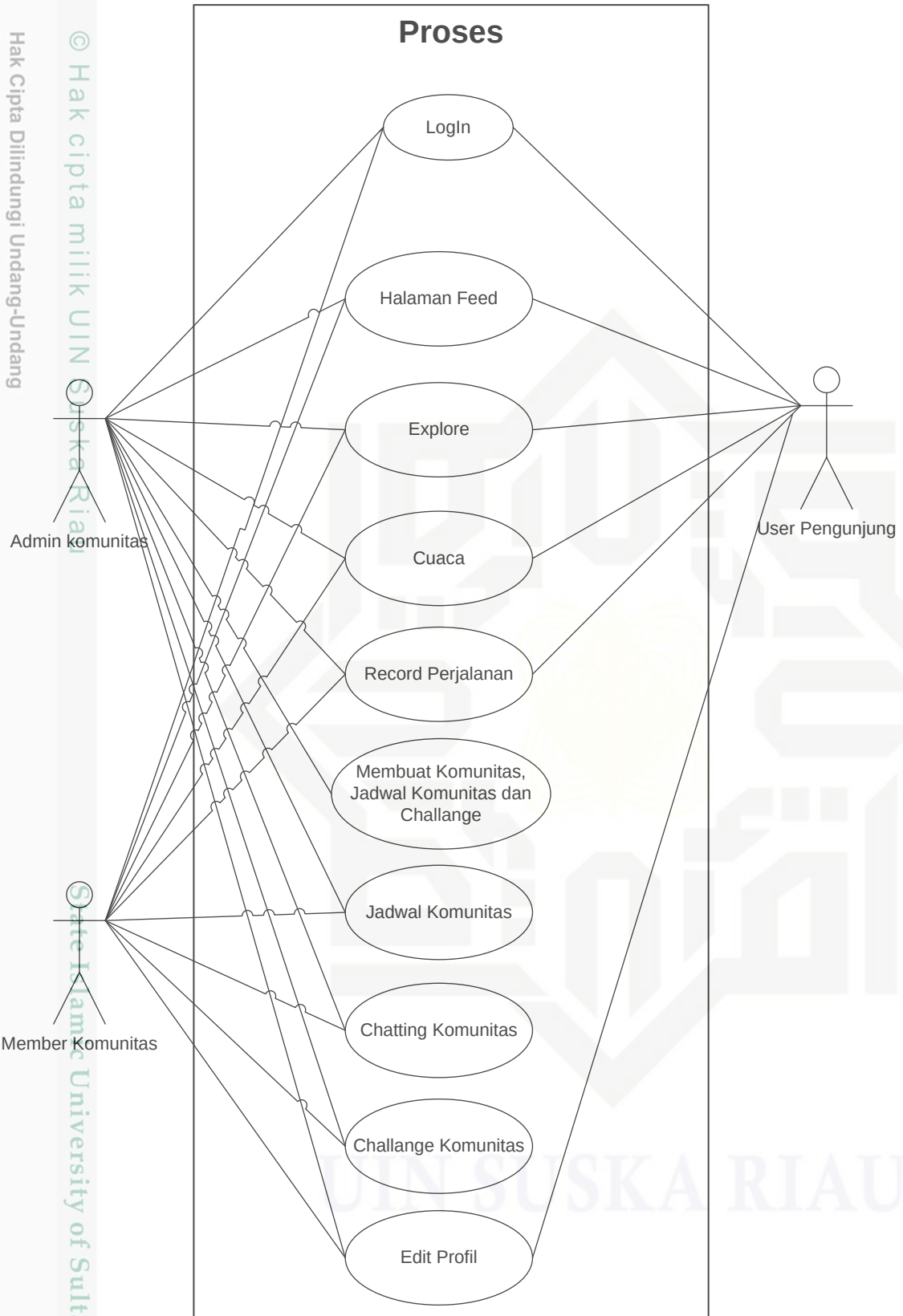
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.3 Use Case Diagram



Pada gambar 3.3 diatas dijelaskan bahwa pengguna dibedakan menjadi 3 yaitu user biasa yang merupakan user baru yang bukan termasuk kedalam sebuah komunitas ataupun pembuat komunitas, selanjutnya admin komunitas dimana merupakan user yang telah membuat sebuah komunitas sehingga user tersebut merupakan admin dari komunitas yang telah user tersebut buat, terakhir member komunitas yang merupakan user yang telah bergabung kedalam sebuah komunitas.

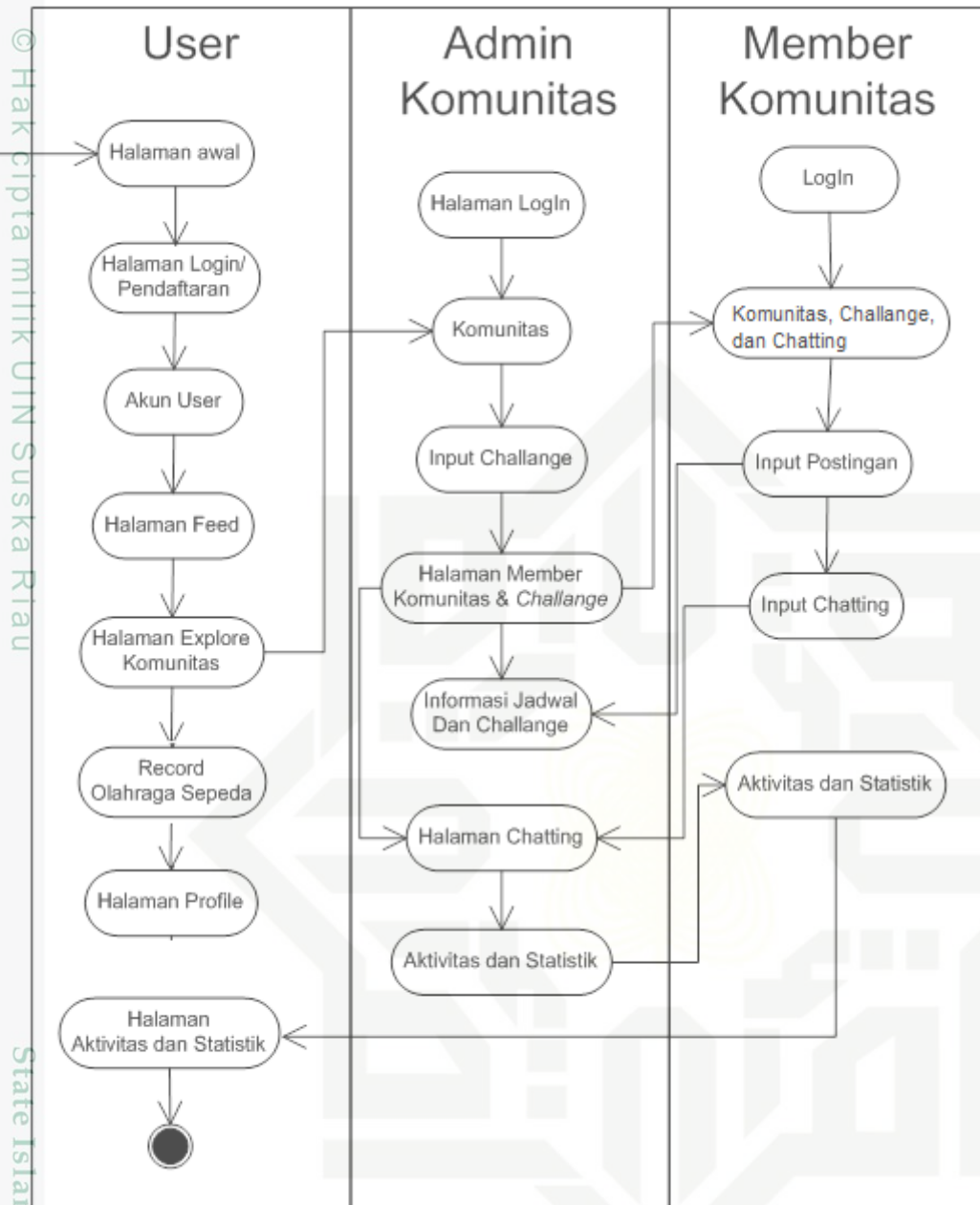
Langkah pertama yang dilakukan oleh setiap user adalah melakukan pendaftaran dengan memasukkan biodata user untuk memperoleh *username* dan *password* login yang akan digunakan sebagai akses masuk kedalam aplikasi dalam mengakses seluruh fitur-fitur yang tersedia di dalam aplikasi.

Halaman awal yaitu feed yang berisikan postingan-postingan dari user lain pengguna aplikasi, selanjutnya halaman explore berisikan komunitas-komunitas yang telah dibuat serta komunitas yang telah diikuti, terdapat juga halaman record yang tampilan awalnya berisikan kondisi cuaca yang didalamnya halaman record aktivitas olahraga yang dapat digunakan oleh user, pada halaman profil berisikan biodata user serta riwayat dari record aktivitas olahraga user yang dapat merubah settingan foto profil dan notifikasi.

3.5.3 Activity Diagram

Grafik tindakan adalah garis besar yang signifikan dalam rencana aplikasi yang akan menggambarkan bagian kuat dari kerangka kerja. Grafik aksi pada dasarnya adalah varian tingkat tinggi dari diagram aliran yang memodelkan aliran yang dimulai dengan satu gerakan lalu ke gerakan berikutnya. terlebih lagi memperjelas cara interaksi aplikasi dimulai hingga aplikasi selesai dijalankan.

Dimana aktivitas diawali dengan user mendaftarkan biodata diri untuk mendapatkan akun, selanjutnya setelah berhasil login user akan dipisahkan menjadi tiga bagian yaitu user biasa, admin komunitas serta member komunitas.



Gambar 3.4 Activity Diagram

Pada tabel 3.4 di atas menjelaskan bagaimana hubungan aktivitas-aktivitas pengguna dengan aplikasi komunitas berbasis android, yaitu:

1. User menggunakan aplikasi android untuk mengelola akun profil, user juga dapat melihat kondisi cuaca serta melakukan *recod* aktivitas olahraga yang telah dilakukan. User tentunya dapat melakukan pencarian komunitas maupun *challenge* sesuai dengan hobi yang di inginkan oleh user tersebut untuk dapat diikuti. Membuat postingan melihat postingan pengguna lainnya serta memberikan komentar dan membalas komentar pada postingan.

2. Admin penginput komunitas yang awalnya merupakan user biasa juga menggunakan aplikasi android untuk melakukan penginputan komunitas yang berisikan nama, deskripsi, jadwal, dan lokasi komunitas tersebut akan dilaksanakan dan menerima dan mengeluarkan member dari komunitas. akan di dapatkan informasi siapa saja yang berminat mengikuti komunitas-komunitas tersebut. Sehingga didapatkan aktivitas dan stastistik dari komunitas tersebut. Selanjutnya Admin Komunitas juga memiliki kewenangan melakukan penginputan *challenge* yang berisikan lokasi dan waktu *challenge* tersebut sehingga didapatkan data berupa siapa saja yang berminat pada *challenge* tersebut.
3. Member komunitas merupakan user biasa yang telah diterima di dalam sebuah komunitas mendapatkan akses seperti user biasa namun mendapatkan hak untuk melihat informasi komunitas, melakukan komunikasi sesama member komunitas yang user tersebut telah bergabung didalamnya.

3.5.4 Desain Mockup Aplikasi

Tahap ini bertujuan untuk memudahkan dalam perancangan aplikasi. Proses desain Mockup ini penting untuk mengetahui gambaran antarmuka serta fungsi aplikasi yang akan dibuat. Pada aplikasi komunitas olahraga sepeda ini terdapat 1 (satu) macam antarmuka, yaitu aplikasi antarmuka yang dapat diakses dari *smartphone* android. Dimana pengguna terlebih dahulu meng-*install* apk ini ke dalam *smartphone* yang dimiliki.

1. Ikon Aplikasi

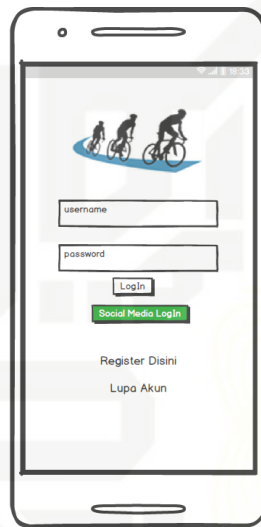
Ikon aplikasi ini tampil setelah user berhasil menginstal aplikasi tersebut di androidnya.



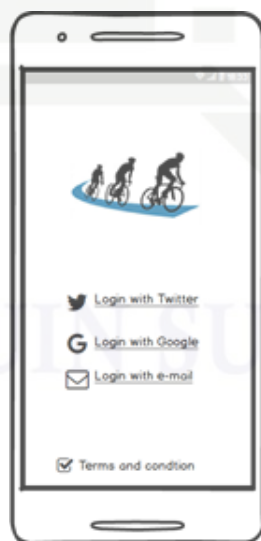
Gambar 3.5 Tampilan Ikon Aplikasi

2. Halaman Awal

Pada gambar 3.6 ini merupakan gambar halaman awal setelah pengguna meng-*install* aplikasi dimana akan menampilkan pilihan untuk melakukan pendaftaran sebagai pengguna berupa pilihan menggunakan akun twitter, Gmail dan email lainnya serta pilihan langsung login jika telah memiliki akun. Selanjutnya pada Gambar 3.9 jika telah memiliki akun maka dapat langsung menginputkan akun login dengan memasukan `user_name` dan password atau juga dapat dengan langsung mengklik pilihan twitter maupun G-mail sehingga pengguna mendapatkan akses untuk menjelajahi aplikasi.



Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Login



Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Login Menggunakan Tautan E-Mail

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Pendaftaran

3. Halaman Utama

Pada gambar 3.9 ini merupakan cara aplikasi komunitas android di buka setelah melakukan login, akan menampilkan halaman *feed* atau *home* yang berisi informasi seperti media sosial postingan user dari pengguna aplikasi yang dapat di beri aksi like, comment, share serta untuk menghapus postingan tersebut. Gambar 3.10 input feed, gambar 3.11 komentar dari postingan. Dimana selanjutnya akan terdapat menu, *explore* (komunitas dan challenge), *record* (informasi cuaca dan maps) serta profil.



Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Awal Feed/Home

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.10 Tampilan Input Feed



Gambar 3.11 Tampilan Komentar Postingan Feed

4. Halaman Explore

Pada bagian gambar 3.12 dimana halaman ini merupakan tampilan rekomendasi komunitas yang tersedia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Rekomendasi

5. Halaman Komunitas

Pada gambar 3.13 merupakan tampilan awal komunitas yang tersedia, dimana terdapat pilihan untuk bergabung pada komunitas yang diminati, ataupun pilihan untuk keluar dari komunitas yang user tersebut telah bergabung. Gambar 3.14 tampilan untuk menginput, mengedit serta menghapus sebuah komunitas. Gambar 3.15 merupakan tampilan informasi dari sebuah komunitas. 3.16 tampilan dari anggota komunitas, terdapat 2 fungsi pertama list untuk permintaan user yang ingin bergabung, sedangkan kedua merupakan list anggota yang sudah bergabung. Gambar 3.17 tampilan halaman *chatting* antar sesama anggota komunitas dalam melakukan komunikasi. Gambar 3.18 tampilan informasi persiapan atau *schedule* dari kegiatan yang akan dilakukan oleh komunitas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Komunitas



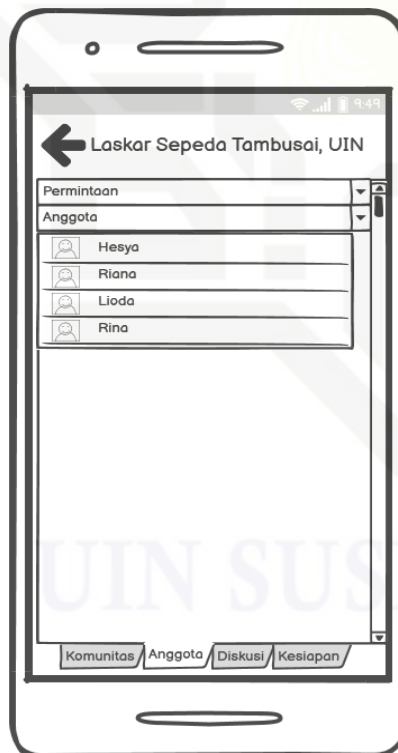
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Input Komunitas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



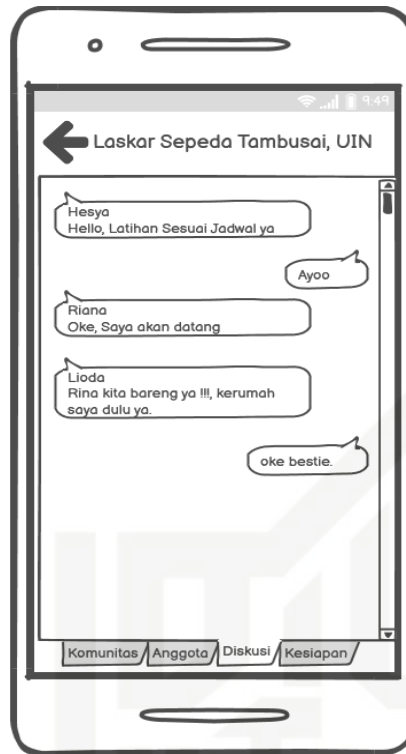
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Informasi Komunitas



Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Anggota Komunitas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.17 Rancangan Tampilan *Chatting* Komunitas



Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Persiapan Komunitas

6. Halaman *Challenges*

Gambar 3.19 merupakan halaman *challenges* dimana terdapat *challenge* tersedia hasil dari pencarian oleh admin komunitas. Dimana akan ditampilkan pemberitahuan oleh sistem sehingga pengguna dapat menentukan pilihannya untuk ikut ataupun tidak dalam *challenge* tersebut. Gambar 3.20 keseluruhan Anggota Komunitas yang tergabung dalam *challenge*. Sedangkan pada gambar 3.21 merupakan anggota dari komunitas yang telah menekan tombol ikut pada notifikasi *challenge* yang berarti anggota tersebut telah menyatakan kesiapan dirinya dalam mengikuti kegiatan *challenge* yang akan diadakan. Gambar 3.22 menampilkan hasil dimana ketika user memilih untuk ikut *challenge* sehingga di perlihatkan informasi berhasil mengikuti.



Gambar 3.19 Rancangan Tampilan *Challenges* Tersedia

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

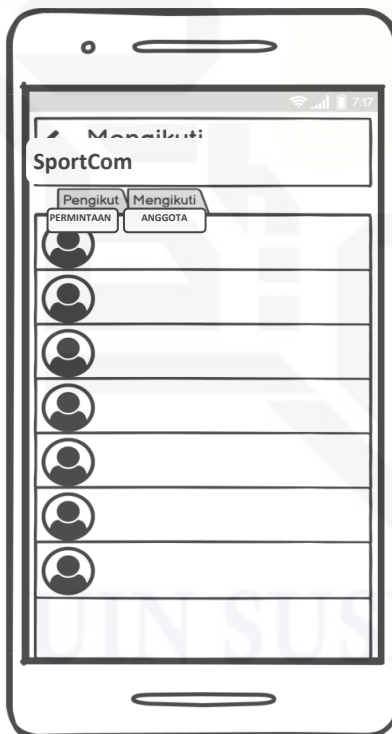
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3. 20 Rancangan Tampilan permeminta bergabung ke dalam *challenge*



Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Anggota *Challenge*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



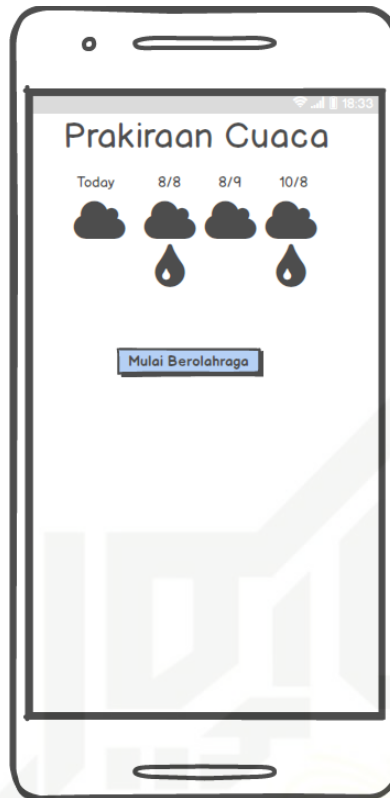
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Agenda *Challenge*

7. Perancangan Tampilan Halaman *record* (perekaman)

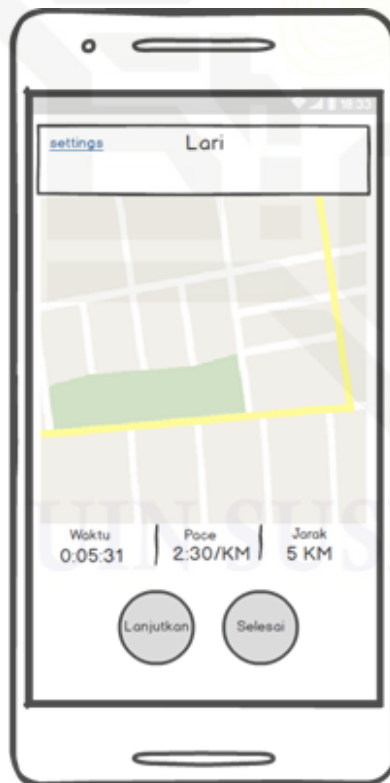
Pada tampilan gambar 3.23 merupakan tampilan informasi cuaca yang dapat digunakan sebagai panduan untuk melakukan aktivitas olahraga dengan memperhatikan cuaca pada waktu tersebut. Sedangkan pada gambar 3.24 merupakan halaman yang di peruntukan untuk halaman perekaman aktivitas olahraga yang dilakukan secara individu. Dimana tersedia *maps* yang berguna sebagai perekaman jejak agar pengguna dapat melihat kembali arah yang telah dilalui juga sebagai penunjuk arah lokasi awal dia beraktivitas. Juga terdapat waktu, kecepatan, dan jarak. Sehingga menghasilkan statistik aktivitas yang telah user lakukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.23 Rancangan Tampilan informasi Perkiraan cuaca



Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Record

8. Halaman profil

Pada gambar 3.25 ini adalah proses halaman profil dari user terdapat perekaman statistik, aktivitas, jadwal *challenges* maupun jadwal komunitas .dan gambar 3.26 halaman ini berisi edit profil user baik itu foto profil, nama, kota, negara, tanggal lahir, jenis kelamin, dan berat badan. Pada gambar 3.27 merupakan halaman yang berisikan statistic kegiatan yang dilakukan oleh pengguna. Gambar 3.28. gambar pengaturan aplikasi, baik itu sign out, informasi serta notifikasi dalam penggunaan aplikasi.



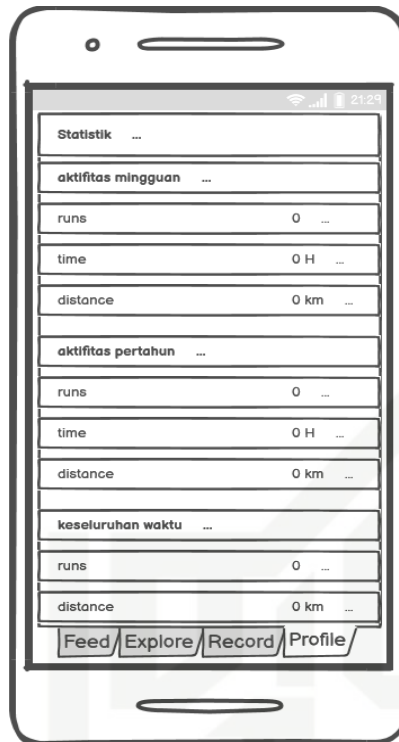
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Profil



Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Settingan Profil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Statistik



Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Settingan Aplikasi



3.6 Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem memiliki tujuan agar mampu mempermudah pemahaman alur suatu proses secara terintegrasi. Pada aplikasi *Explore*, pencarian *Challenge* dan Komunitas serta mengikuti *Challenge* dan Komunitas pada aplikasi Komunitas ini akan memiliki beberapa pengguna. Pengguna pertama merupakan pengguna yang ingin melakukan *Explore* mencari *Challenge* Dan Komunitas, dalam hal ini pengguna akan datang pada jadwal dan lokasi yang telah disepakati. Pengguna kedua merupakan user itu sendiri, dalam hal ini user tersebut akan menginputkan *Challenge* maupun Komunitas.

Sedangkan selanjutnya Admin dimana admin sendiri dapat menginputkan *Challenge* maupun Komunitas. Dan memiliki wewenang untuk memfilter *Challenge* maupun Komunitas yang telah di inputkan oleh user. Selanjutnya untuk mengamankan Postingan-postingan user.

Diagram yang digunakan dapat kita lihat didalam sistem aplikasi ini adalah *Data Flow Diagram* (DFD). Diagram aliran data adalah teknik pemodelan yang membantu kita memvisualisasikan aliran data dari awal proses entri, hingga penggunaan atau penyimpanan akhirnya dalam suatu sistem.

3.6.1 Data Flowchart Diagram

Diagram konteks komunitas olahraga sepeda berbasis android, Data apa yang masuk ke dalam sistem, kemana perginya, dan bagaimana prosesnya? Di mana data disimpan, dan siapa yang memproduksinya? Proses apa yang terlibat dalam produksi data dan bagaimana mereka berinteraksi dengan data?

Terdapat tiga entitas yaitu User, Member Komunitas, Admin Komunitas, Admin Aplikasi yang dapat dilihat pada gambar berikut ini :

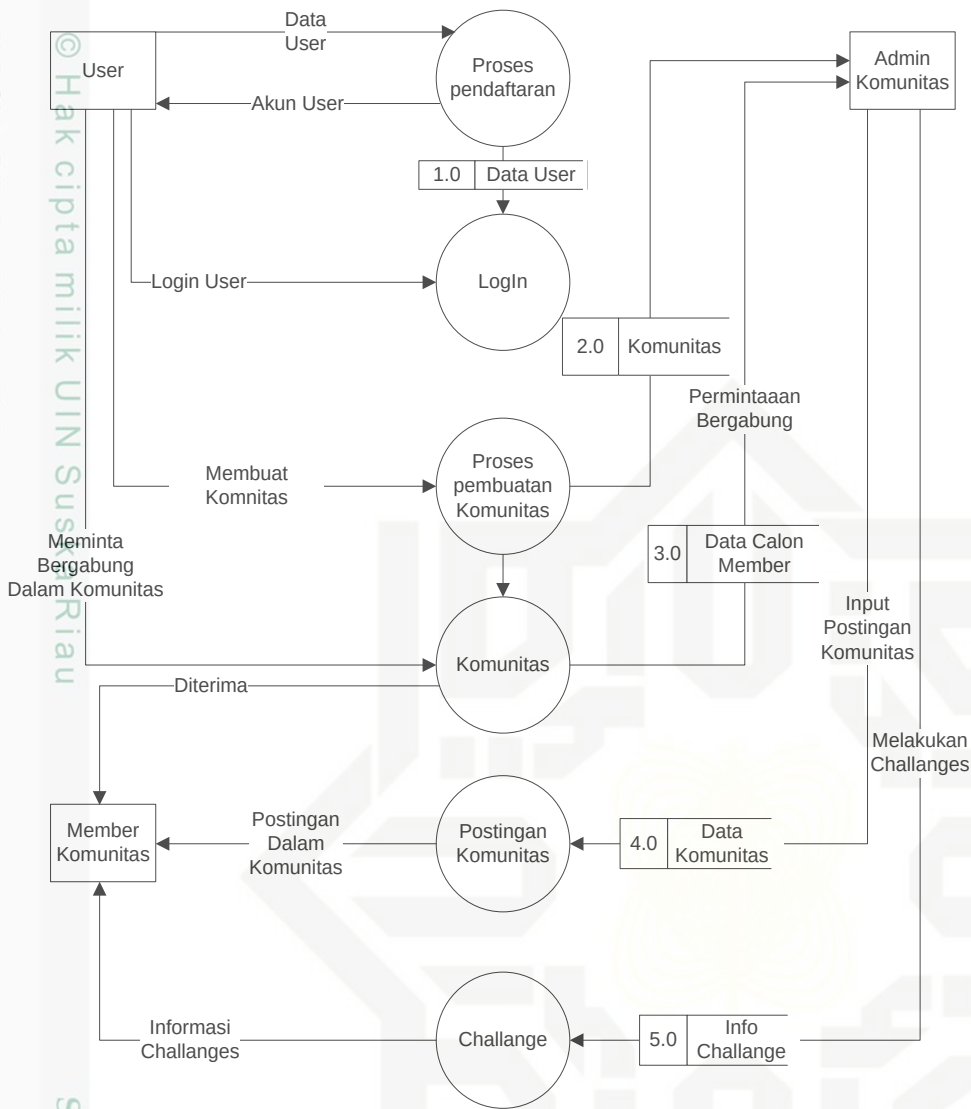
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

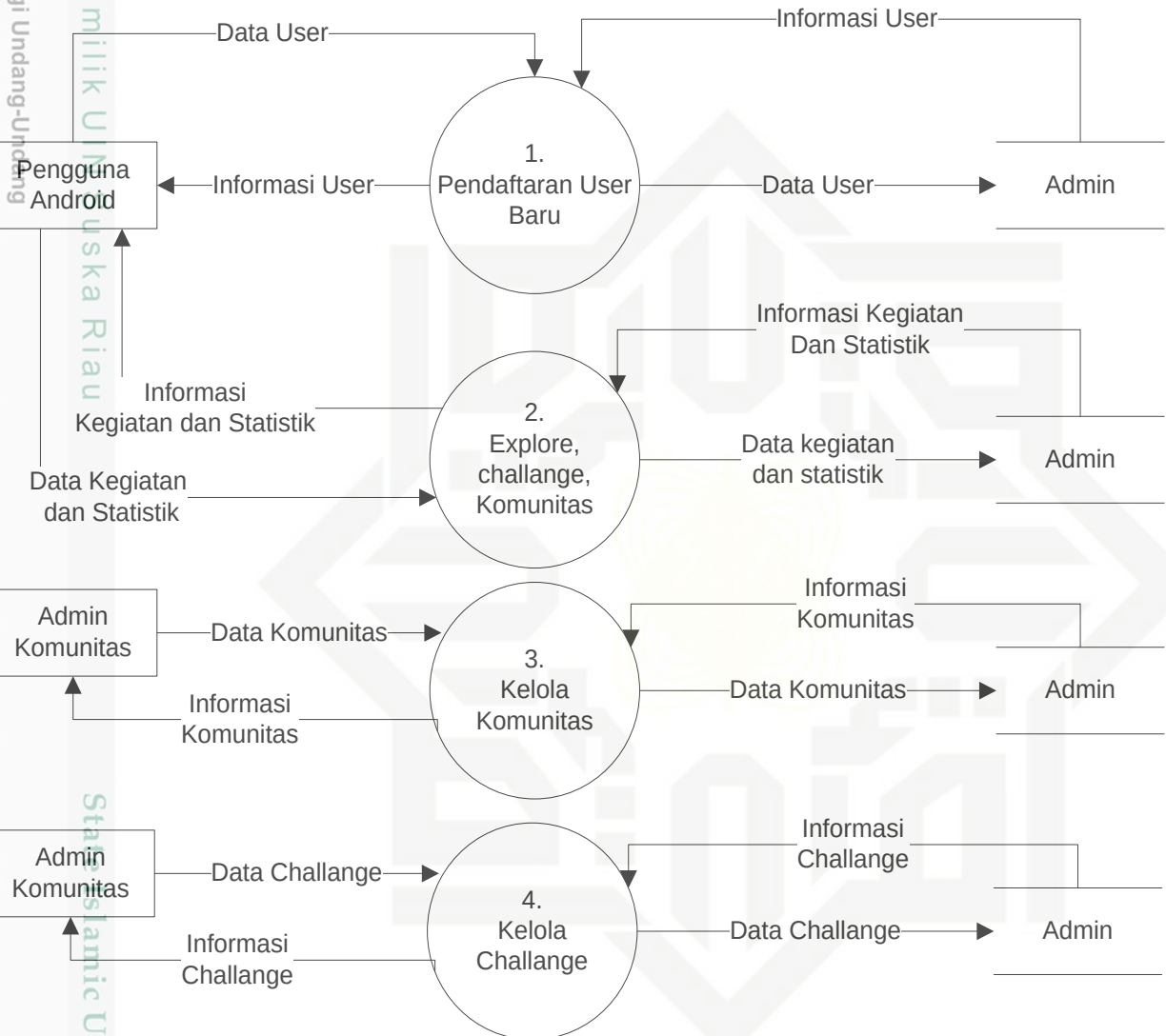
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.29 DFD level 0

3.6.2 DFD Level 1

Pada DFD level 1 merupakan penggambaran proses sistem yang lebih rinci dari DFD level 0.



Gambar 3.30 DFD Level 1

3.6.3 Rancangan Antarmuka (Hierarki)

Agar kegiatan dapat mempermudah dalam melakukan proses pencarian olahraga aplikasi menggunakan *Explore, Challenge* dan Komunitas maka dibutuhkan pengolahan sistem yang baik. Desain Struktur program ini memperlihatkan modul-modul program apa saja yang diperlukan. Struktur ini digambarkan dengan dua bentuk yaitu Admin dan user.

1. Hierarki Admin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

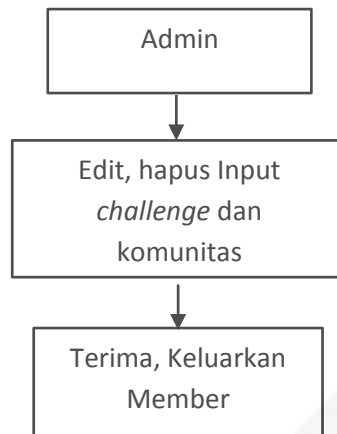
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

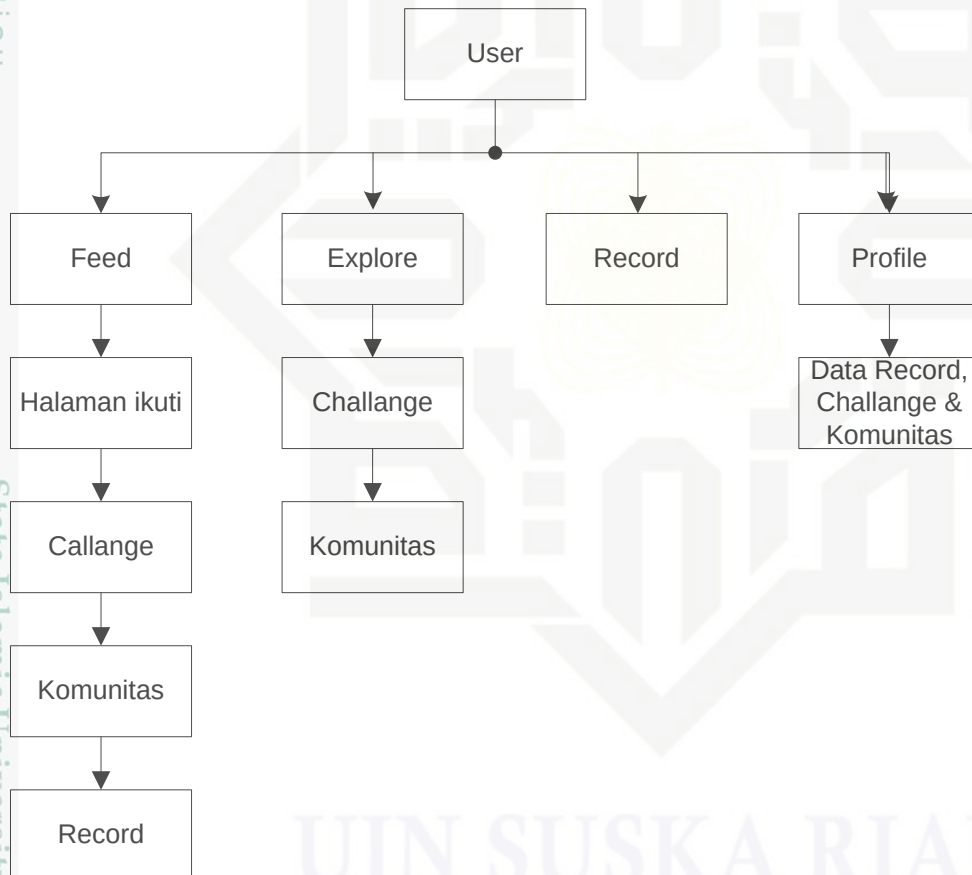
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Gambar 3.31 Menu Admin

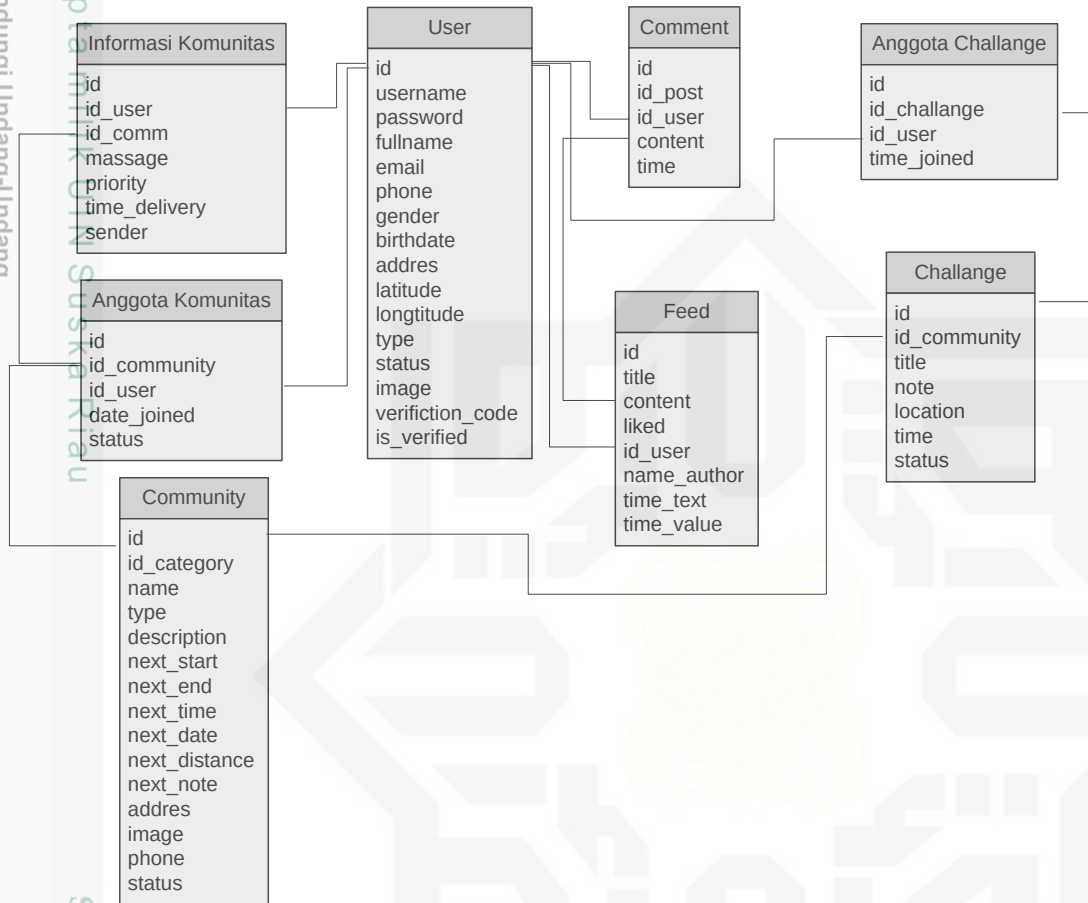
2. Hierarki User



Gambar 3.32 Menu User

3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram atau diagram hubungan entitas adalah diagram yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail.



Gambar 3.33 Rancangan ERD Database Aplikasi

3.8 Pengujian Aplikasi (*BlackBox Testing*)

Pada tahap pengujian aplikasi dilakukan dengan metode *Blackbox Testing* yaitu menguji eksekusi sub-sub program dan keseluruhan yang telah dibuat baik dari proses input sistem, proses serta keberhasilan sistem dalam memproses pesanan dengan menginstallkan aplikasi ke smartphone Android kemudian menjalankannya. Pengujian dilakukan dengan cara menjalankan tiap fungsi tombol atau menu kemudian diamati apakah semua fungsi berjalan sesuai rencana.



3.9 Uji Kelayakan

Setelah pengujian aplikasi berhasil dilakukan selanjutnya dilakukan uji kelayakan dengan melibatkan narasumber sebagai pengguna aplikasi. Pada tahap ini pengguna aplikasi akan diberikan beberapa pertanyaan sebagai uji kelayakan.

Daftar Pertanyaan

Pilihlah jawaban yang anda anggap paling sesuai menurut anda, dengan cara memberi tanda (√) pada jawaban kolom yang tersedia. Penilaian dapat dilakukan dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia yaitu :

- | | |
|------------------------------|-----|
| 1. Sangat Setuju (SS) | : 5 |
| 2. Setuju (S) | : 4 |
| 3. Kurang Setuju (KS) | : 3 |
| 4. Tidak Setuju (TS) | : 2 |
| 5. Sangat Tidak Setuju (STS) | : 1 |

Tabel 3.1 Pengujian *User Acceptance Test*(UAT)

No	Daftar Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS	Jumlah
1	Penggunaan Aplikasi Komunitas sepeda ini sangat mudah?						
2	Aplikasi Komunitas sepeda ini berjalan lancar pada <i>smartphone</i> android?						
3	Apakah fitur pada aplikasi Komunitas sepeda sudah sesuai kebutuhan?						
4	Apakah aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut?						
5	Apakah aplikasi ini cocok digunakan untuk kegiatan olahraga sepeda?						



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian skripsi yang berjudul : **PERANCANGAN APLIKASI KOMUNITAS OLAHRAGA SEPEDA MENGGUNAKAN *LOCATION BASED SERVICE* BERBASIS ANDROID**” adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai media sosial antar pengguna sepeda dengan adanya fitur membagikan postingan, komen, like dan share.
2. Aplikasi ini dapat mempermudah bagi masyarakat dalam menemukan komunitas-komunitas sepeda ataupun membuat komunitas sepeda baru.
3. Berdasarkan uji kelayakan menggunakan metode UAT, aplikasi komunitas sepeda ini menghasilkan angka 94% dan dapat disimpulkan pengujian aplikasi ini sangat baik dan dapat dikembangkan lagi untuk kedepannya.

5.2 Saran

Aplikasi komunitas olahraga sepeda berbasis android ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan. Untuk itu perlu dilakukan pengembangan dan penyempurnaan aplikasi agar lebih baik. Adapun saran agar aplikasi ini dapat berjalan dengan lebih optimal dan lebih menarik sebagai berikut.

1. Aplikasi ini hanya dapat berjalan pada satu *platform* yaitu android. Kelemahan ini menjadi acuan untuk dapat dikembangkan lagi agar dapat digunakan di beberapa *platform*.
2. Fitur dari aplikasi ini terbilang masih kurang, seperti informasi yang disajikan, kurangnya penggunaan animasi dan *button-button* pembantu lainnya, diharapkan kedepannya untuk ditambahkan agar aplikasi semakin nyaman digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [11] A. Y. Puramandya, A. P. Kharisma and T. Afirianto, "Pengembangan Aplikasi Perangkat Bergerak Jadwal Olahraga Outdoor berdasarkan Waktu dan Kondisi Cuaca menggunakan Metode Location Based Service, Dark Sky API dan Android Alarm Manager," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 4, no. 2, pp. 581-589, 2020.
- [12] Y. M. Tigor and R. M. Manikam, "Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembentukan Komunitas Olahraga Berdasarkan *Hobby* Berbasis Web," *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN E-BISNIS*, vol. 2, no. 3, pp. 351-363, 2020.
- [13] A. B. Wijaya and I. Nurahman, "Aplikasi Pencatat Kegiatan Olahraga "Satu Gowes" menggunakan Global Positioning System (GPS) berbasis Android," *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, vol. 11, no. 2, pp. 118-120, 2020.
- [14] A. A. Sumitro, A. A. E. Sinsuw and X. B. N. Najoran, "Implementasi Location Based Service untuk Aplikasi Mobile City Directory Studi Kasus Kota Kotamobagu.," *E-Journal Teknik Informatika*, vol. 11, no. 1, pp. 1-7, 2017.
- [15] A. Fauzi, F. Ismawan and H. I. Djafar, "APLIKASI PENGENALAN RAGAM CABANG OLAHRAGA BERBASIS ANDROID," *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika*, vol. 1, no. 1, pp. 39-44, 2020.
- [16] W. Susanty, I. N. Astari and T. Thamrin, "APLIKASI GIS MENGGUNAKAN METODE LOCATION BASED SERVICE (LBS) BERBASIS ANDROID," *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, vol. 10, no. 1, pp. 53-58, 2019.
- [17] C. Imanuel, R. K. Dewi and M. A. Akbar, "Pengembangan Aplikasi Android Rekomendasi Lapangan Badminton di Kota Malang dengan Group Decision Support System (GDSS) dan Location Based Service (LBS)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 4, no. 9, pp. 3272-3280, 2020.
- [8] S. Surahman and E. B. Setiawan, "Aplikasi Mobile Driver Online Berbasis Android Untuk Perusahaan Rental Kendaraan," *Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, vol. 8, no. 1, pp. 35-42, 2017.
- [9] S. Fitri and W. Badryan, "PEMBANGUNAN APLIKASI INFORMASI LOKASI VENUE PEKAN OLAHRAGA NASIONAL (PON) XIX DI JAWA BARAT 2016 BERBASIS ANDROID," *Jurnal Infotronik*, vol. 1, no. 1, pp. 42-53, 2016.
- [10] F. Hidayanto and Z. M. Ilmi, "MEMANFAATKAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI INTERNET DAN SITUS WEB UNTUK KEPENTINGAN WARGA



SEKALIGUS SEBAGAI SARANA PROMOSI POTENSI DESA GERBOSARI," *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, vol. 4, no. 1, pp. 13-20, 2015.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- [11] M. J. and H. Tantria, "PEMANFAATAN SITUS WEB SEBAGAI SARANA PROMOSI DESA SONGBANYU, KECAMATAN GIRI SUBO, GUNUNG KIDUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA," *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, vol. 4, no. 3, pp. 172-176, 2015.
- [12] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus and H. Rahmadi, "PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN)," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Ilmiah*, vol. 1, no. 3, pp. 31-36, 2015.
- [13] P. M. D. Prabowo and B. H. Prasetyo, "Pemilihan Warga Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan User Acceptance Testing (UAT)," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 5, no. 3, pp. 379-386, 2020.
- [14] T. S. Muhammad, "APLIKASI MOBILE “KE-RENT” (MARKETPLACE RENTAL KENDARAAN) MENGGUNAKAN LOCATION BASED SERVICE (LBS)," Skripsi, Pekanbaru, 2019.
- [15] D. E. Hapsari, "POLA INTERAKSI KOMUNITAS OLAHRAGA FUTSAL DI KOTA MAGELANG," Skripsi, Yogyakarta, 2012.
- [16] Y. A. Z. Alfirdaus, "AKTIFITAS OLAHRAGA BERSEPEDA PADA SAAT PANDEMI COVID-19 DI KABUPATEN TUBAN", *Jurnal Kesehatan Olahraga*, vol. 09, no. 03, pp.81-90, September 2019

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

KUISIONER

Nama : Lukman Fauzi

Usia : 24

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Kurang Setuju (KS)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Daftar Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Penggunaan Aplikasi ini sangat mudah?		✓			
2	Aplikasi ini berjalan lancar pada <i>smartphone</i> android?			✓		
3	Apakah fitur pada aplikasi sudah sesuai kebutuhan?		✓			
4	Apakah aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut?	✓				
	Apakah aplikasi ini cocok digunakan untuk kegiatan olahraga sepeda?		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Nama : Hendra Fajri

Usia : 28

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Kurang Setuju (KS)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Daftar Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Penggunaan Aplikasi ini sangat mudah?	✓				
2	Aplikasi ini berjalan lancar pada <i>smartphone</i> android?		✓			
3	Apakah fitur pada aplikasi sudah sesuai kebutuhan?	✓				
4	Apakah aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut?		✓			
	Apakah aplikasi ini cocok digunakan untuk kegiatan olahraga sepeda?		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Nama : Muhammad Jefri

Usia : 22

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Kurang Setuju (KS)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Daftar Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Penggunaan Aplikasi ini sangat mudah?			✓		
2	Aplikasi ini berjalan lancar pada <i>smartphone</i> android?		✓			
3	Apakah fitur pada aplikasi sudah sesuai kebutuhan?		✓			
4	Apakah aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut?	✓				
	Apakah aplikasi ini cocok digunakan untuk kegiatan olahraga sepeda?		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Nama : Hasbi Nurdiansyah

Usia : 26

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Kurang Setuju (KS)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Daftar Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Penggunaan Aplikasi ini sangat mudah?		✓			
2	Aplikasi ini berjalan lancar pada <i>smartphone</i> android?		✓			
3	Apakah fitur pada aplikasi sudah sesuai kebutuhan?		✓			
4	Apakah aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut?	✓				
5	Apakah aplikasi ini cocok digunakan untuk kegiatan olahraga sepeda?		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Nama : Arif Kurniawan

Usia : 22

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Kurang Setuju (KS)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Daftar Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Penggunaan Aplikasi ini sangat mudah?		✓			
2	Aplikasi ini berjalan lancar pada <i>smartphone</i> android?		✓			
3	Apakah fitur pada aplikasi sudah sesuai kebutuhan?		✓			
4	Apakah aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut?	✓				
5	Apakah aplikasi ini cocok digunakan untuk kegiatan olahraga sepeda?		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Nama : Nurhamidi

Usia : 28

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Kurang Setuju (KS)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Daftar Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Penggunaan Aplikasi ini sangat mudah?	✓				
2	Aplikasi ini berjalan lancar pada <i>smartphone</i> android?		✓			
3	Apakah fitur pada aplikasi sudah sesuai kebutuhan?		✓			
4	Apakah aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut?	✓				
	Apakah aplikasi ini cocok digunakan untuk kegiatan olahraga sepeda?		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Nama : Ilham Maulana

Usia : 30

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Kurang Setuju (KS)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Daftar Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Penggunaan Aplikasi ini sangat mudah?			✓		
2	Aplikasi ini berjalan lancar pada <i>smartphone</i> android?		✓			
3	Apakah fitur pada aplikasi sudah sesuai kebutuhan?		✓			
4	Apakah aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut?		✓			
	Apakah aplikasi ini cocok digunakan untuk kegiatan olahraga sepeda?		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Nama : Rinaldo Syahputra

Usia : 27

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Kurang Setuju (KS)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Daftar Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Penggunaan Aplikasi ini sangat mudah?			✓		
2	Aplikasi ini berjalan lancar pada <i>smartphone</i> android?		✓			
3	Apakah fitur pada aplikasi sudah sesuai kebutuhan?		✓			
4	Apakah aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut?	✓				
	Apakah aplikasi ini cocok digunakan untuk kegiatan olahraga sepeda?		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Nama : Rizky Pratama Putra

Usia : 28

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Kurang Setuju (KS)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Daftar Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Penggunaan Aplikasi ini sangat mudah?		✓			
2	Aplikasi ini berjalan lancar pada <i>smartphone</i> android?		✓			
3	Apakah fitur pada aplikasi sudah sesuai kebutuhan?	✓				
4	Apakah aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut?	✓				
	Apakah aplikasi ini cocok digunakan untuk kegiatan olahraga sepeda?	✓				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Nama : Gian Alfin

Usia : 19

1. Sangat Setuju (SS)
2. Setuju (S)
3. Kurang Setuju (KS)
4. Tidak Setuju (TS)
5. Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Daftar Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Penggunaan Aplikasi ini sangat mudah?		✓			
2	Aplikasi ini berjalan lancar pada <i>smartphone</i> android?			✓		
3	Apakah fitur pada aplikasi sudah sesuai kebutuhan?		✓			
4	Apakah aplikasi ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut?	✓				
	Apakah aplikasi ini cocok digunakan untuk kegiatan olahraga sepeda?		✓			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN B

KODE PROGRAM

1. Kode Program Login

```

EditText _usernameText, _passwordText;
androidx.appcompat.widget.AppCompatButton btnLogin;
MaterialFancyButton btnSocialMediaLogin;

@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_login);

    _usernameText = (EditText) findViewById(R.id.input_email);
    _passwordText = (EditText) findViewById(R.id.input_password);
    btnLogin = (androidx.appcompat.widget.AppCompatButton)
        findViewById(R.id.btn_login);
    btnSocialMediaLogin = (MaterialFancyButton)
        findViewById(R.id.btn_social_media);

    authRepository = new SQLiteAuthRepository(LoginActivity.this);
    firebaseAuth = FirebaseAuth.getInstance();

    if (android.os.Build.VERSION.SDK_INT > 9) {
        StrictMode.ThreadPolicy policy = new
        StrictMode.ThreadPolicy.Builder().permitAll().build();
        StrictMode.setThreadPolicy(policy);
    }

    btnLogin.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            String timer = "07.12";
            String[] d = timer.split("\\.");
            int total_sec;

            if(!d[0].equals("00")) {
                int minute = Integer.valueOf(d[0]);
                int second = Integer.valueOf(d[1]);
                total_sec = (minute * 60) + second;
            }
            else {
                if(!d[1].equals("00")) {
                    int second = Integer.valueOf(d[1]);
                    total sec = second;
                }
                else {
                    total_sec = 0;
                }
            }

            String d_ = "18 meters";
            String distance = d_.replace(" meters", "");

            Log.d("tes", "Duration "+total_sec+" Distance
            "+distance);
        }
    });

```



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

```

        login();
    }
});
btnSocialMediaLogin.setOnClickListener(new View.OnClickListener()

    @Override
    public void onClick(View v) {
        startLogin();
    }
});

TextView link_signup = (TextView) findViewById(R.id.link_signup);
link_signup.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent intent = new Intent(LoginActivity.this,
            RegisterActivity.class);
        intent.putExtra(MyUtilities.KEY_EXTRA_CONTACT_ID, 0);
        intent.putExtra("username", "");
        intent.putExtra("password", "");
        intent.putExtra("fullname", "");
        intent.putExtra("address", "");
        intent.putExtra("phone", "");
        intent.putExtra("gender", "");
        intent.putExtra("birthdate", "");
        intent.putExtra("type", "");
        startActivityForResult(intent, 8);
    }
});

TextView forgot = (TextView) findViewById(R.id.forgot);
forgot.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent intent = new Intent(LoginActivity.this,
            ForgotPasswordActivity.class);
        intent.putExtra(MyUtilities.KEY_EXTRA_CONTACT_ID, 0);
        startActivityForResult(intent, 7);
    }
});
}

public void login() {
    Log.d(TAG, "Login");

    if (!validate()) {
        onLoginFailed();
        return;
    }

    btnLogin.setEnabled(false);

    final ProgressDialog progressDialog = new
    ProgressDialog(LoginActivity.this, R.style.AppTheme_Dark_Dialog);
    progressDialog.setIndeterminate(true);
    progressDialog.setMessage("Authenticating...");
    progressDialog.show();

```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

@username = _usernameText.getText().toString();
password = _passwordText.getText().toString();

new android.os.Handler().postDelayed(
    new Runnable() {
        public void run() {

            //if(loginToNewAPI(email, password)) {
            if(login_server()) {
                onLoginSuccess();
                progressDialog.dismiss();
            }
            else{
                onLoginFailed();
                progressDialog.dismiss();
            }
        }
    }, 3000);

void startLogin() {
    startActivityForResult(
        AuthUI.getInstance()
            .createSignInIntentBuilder()
            .setLogo(R.drawable.main_logo)
            .setTheme(R.style.Firebase)
            .setAvailableProviders(Arrays.asList(
                new
                AuthUI.IdpConfig.TwitterBuilder().build(),
                new
                AuthUI.IdpConfig.GoogleBuilder().build(),
                //new
                AuthUI.IdpConfig.FacebookBuilder().build(),
                new
                AuthUI.IdpConfig.EmailBuilder().build())
            )
            .setTosUrl("www.mexker.com")
            .setPrivacyPolicyUrl("www.mexker.com")
            .setIsSmartLockEnabled(false, false)
            .build(),
        RC_SIGN_IN);
}

public void gotoHome() {
    insertIntoDB(user_id, username, token_access);

    Intent intent = new Intent(this, HomeActivity.class);
    intent.putExtra("token", token_access);
    intent.putExtra("username", username);
    intent.putExtra("password", password);
    intent.putExtra("id user", user_id);
    intent.putExtra("mail", mail);
    intent.putExtra("address", address);
    intent.putExtra("fullname", fullname);
    intent.putExtra("phone", phone);
    intent.putExtra("gender", gender);
    intent.putExtra("image", image);
    intent.putExtra("birthdate", birthdate);
    intent.putExtra("latitude", latitude);
}

```

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

        intent.putExtra("longitude", longitude);
        intent.putExtra("type", "");
        intent.putExtra("status", status);

        startActivity(intent);
    }

    private int insertIntoDB(String id, String name, String token) {

        AuthSnapshot snapshot = new AuthSnapshot();
        snapshot.setId(Integer.valueOf(id));
        snapshot.setId(Integer.valueOf(id));
        snapshot.setEmail(mail);
        snapshot.setFullname(fullname);
        snapshot.setUsername(username);
        snapshot.setAddress(address);
        snapshot.setPhone(phone);
        snapshot.setGender(gender);
        snapshot.setBirthdate(birthdate);
        snapshot.setLatitude(latitude);
        snapshot.setLongitude(longitude);
        snapshot.setImage(image);
        snapshot.setType(password);
        snapshot.setStatus(status);
        snapshot.setToken(token);
        snapshot.setIsLogin(1);

        Log.d(TAG, "TOKEN : " + token + "\nImage : "+image);

        int update = authRepository.update(snapshot);
        Log.d(TAG, "onResponse: update data TO_login : " + update);
        return update;
    }

    @Override
    protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
        if (requestCode == REQUEST_SIGNUP) {
            if (resultCode == RESULT_OK) {
                this.finish();
            }
        }
    }

    @Override
    public void onBackPressed() {
        finish();
    }

    public void onLoginSuccess() {
        btnLogin.setEnabled(true);
        gotoHome();
        finish();
    }

    public void onLoginFailed() {
        btnLogin.setEnabled(true);
    }

    public boolean validate() {

```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

boolean valid = true;

String username = _usernameText.getText().toString();
String password = _passwordText.getText().toString();

if (username.isEmpty()){//||
    android.util.Patterns.EMAIL_ADDRESS.matcher(_email).matches()) {
        _usernameText.setError("enter a valid _email address");
        valid = false;
    } else {
        _usernameText.setError(null);
    }

if (password.isEmpty() || password.length() < 3) {
    _passwordText.setError("minimum 4 characters");
    valid = false;
} else {
    _passwordText.setError(null);
}

return valid;
}

public boolean login_server() {

    if (android.os.Build.VERSION.SDK_INT > 9)
    {
        StrictMode.ThreadPolicy policy = new
        StrictMode.ThreadPolicy.Builder().permitAll().build();
        StrictMode.setThreadPolicy(policy);
    }

    try {
        URL url = new URL(MyUtilities.IP_ADDRESS +
        "user_login_sport.php");
        HttpURLConnection httpURLConnection = (HttpURLConnection)
        url.openConnection();
        httpURLConnection.setRequestMethod("POST");
        httpURLConnection.setDoOutput(true);
        httpURLConnection.setDoInput(true);
        OutputStream os = httpURLConnection.getOutputStream();
        BufferedWriter bufferedWriter = new BufferedWriter(new
        OutputStreamWriter(os, "UTF-8"));
        String inputEmail = _usernameText.getText().toString();
        String inputPassword = _passwordText.getText().toString();

        String data = "username=" + URLEncoder.encode(inputEmail,
        "UTF-8") + "&password=" + URLEncoder.encode(inputPassword, "UTF-8");

        bufferedWriter.write(data);
        bufferedWriter.flush();
        bufferedWriter.close();
        os.close();

        BufferedReader bufferedReader = new BufferedReader(new
        InputStreamReader(httpURLConnection.getInputStream()));
        String line = "";
        String response = "";
    
```



- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

while ((line = bufferedReader.readLine()) != null) {
    response += line;
}

JSONObject response_data = new JSONObject(response);
//Log.d("tes", "Response login : "+response);

if (response_data.getString("status").equals("1")) {
    token_access =
response_data.getJSONObject("data").getString("id");
    user_id =
response_data.getJSONObject("data").getString("id");
    username =
response_data.getJSONObject("data").getString("username");
    fullname =
response_data.getJSONObject("data").getString("fullname");
    address =
response_data.getJSONObject("data").getString("address");
    gender =
response_data.getJSONObject("data").getString("gender");
    birthdate =
response_data.getJSONObject("data").getString("birthdate");
    latitude =
response_data.getJSONObject("data").getString("latitude");
    longitude =
response_data.getJSONObject("data").getString("longitude");
    type =
response_data.getJSONObject("data").getString("type");
    phone =
response_data.getJSONObject("data").getString("phone");
    mail =
response_data.getJSONObject("data").getString("email");
    image =
response_data.getJSONObject("data").getString("image");

    SharedPreferences sharedPref =
getSharedPreferences("data", 0);
    SharedPreferences.Editor editor = sharedPref.edit();
    editor.putString("id_user", user_id);
    editor.putString("username", username);
    editor.putString("password", password);
    editor.putString("email", mail);
    editor.putString("address", address);
    editor.putString("fullname", fullname);
    editor.putString("phone", phone);
    editor.putString("gender", gender);
    editor.putString("image", image);
    editor.putString("birthdate", birthdate);
    editor.putString("latitude", latitude);
    editor.putString("longitude", longitude);
    editor.putString("type", type);
    editor.putString("status", status);
    editor.apply();

    Toast.makeText(this, "Logged in as "+ username,
Toast.LENGTH_LONG).show();

    //Toast.makeText(getApplicationContext(),
response_data.getString("data"), Toast.LENGTH_LONG).show();
    return true;
}

```



```

    }
    else {
        Toast.makeText(getApplicationContext(),
            response_data.getString("data"), Toast.LENGTH_LONG).show();
        return false;
    }
} catch (Exception e) {
    Toast.makeText(getApplicationContext(), e.toString(), Toast.LENGTH_LONG).show();
    return false;
}

public void showstatus(String status) {
    Toast.makeText(this, status, Toast.LENGTH_LONG).show();
}

```

2. Kode Program Registrasi

```

public class RegisterActivity extends Activity implements
    View.OnClickListener {

    private SqlOperations dbHelper ;
    EditText idEditText;
    EditText usernameEditText;
    EditText fullnameEditText;
    EditText emailEditText;
    EditText addressEditText;
    EditText phoneEditText;
    EditText genderEditText;
    EditText birthdateEditText;
    EditText passwordEditText;

    Button saveButton;
    LinearLayout buttonLayout;
    RelativeLayout row_id;
    Button editButton, deleteButton;

    int userID;
    public ProgressDialog progressDialog;
    public String selected_gender, current_password, selected_source;
    private AuthRepository authRepository;

    private static final int GALLERY_REQUEST_CODE = 90;
    private static final int CAMERA_REQUEST_CODE = 80;
    private static final int CAMERA_REQUEST = 99;
    ImageView img_picture;

    String my_id = "", new_image_name = "", old_image = "",
    imgDecodableString = "", cameraFilePath;;
    File file_picture;
    Bitmap selected_bmp;

    Uri imageUri;

```



1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 - a. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 - b. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - c. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

@RequiresApi(api = Build.VERSION_CODES.LOLLIPOP)
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);

    authRepository = new SQLiteAuthRepository(RegisterActivity.this);
    userID =
    getIntent().getIntentExtra(MyUtilities.KEY_EXTRA_CONTACT_ID, 0);

    setContentView(R.layout.activity_register);

    row_id = (RelativeLayout) findViewById(R.id.row_id);

    idEditText = (EditText) findViewById(R.id.editTextID);
    usernameEditText = (EditText)
    findViewById(R.id.editTextUsername);
    fullnameEditText = (EditText) findViewById(R.id.editTextFullame);
    emailEditText = (EditText) findViewById(R.id.editEmail);
    addressEditText = (EditText) findViewById(R.id.editTextAddress);
    phoneEditText = (EditText) findViewById(R.id.editTextPhone);
    genderEditText = (EditText) findViewById(R.id.editTextGender);
    birthdateEditText = (EditText)
    findViewById(R.id.editTextBirthdate);
    passwordEditText = (EditText)
    findViewById(R.id.editTextPassword);

    saveButton = (Button) findViewById(R.id.saveButton);
    saveButton.setOnClickListener(this);
    buttonLayout = (LinearLayout) findViewById(R.id.buttonLayout);
    editButton = (Button) findViewById(R.id.editButton);
    editButton.setOnClickListener(this);
    deleteButton = (Button) findViewById(R.id.deleteButton);
    deleteButton.setOnClickListener(this);

    Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar_detail);
    toolbar.setNavigationOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            finish();
        }
    });

    progressDialog = new ProgressDialog(this,
    R.style.AppTheme_Dark_Dialog);
    progressDialog.setIndeterminate(true);

    dbHelper = new SqlOperations(this);
    dbHelper.open();

    Spinner gender_spinner = (Spinner)
    findViewById(R.id.spinner_gender);

    try {
        String[] items = new String[2];
        items[0] = "Male";
        items[1] = "Female";

        ArrayAdapter<String> spinnerArrayAdapter = new
        ArrayAdapter<>(this, R.layout.custom_textview_to_spinner, items);

```



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

```

spinner.setAdapter(new SpinnerArrayAdapter(getActivity(), getResources().getStringArray(R.array.spinner_array)));
gender_spinner.setAdapter(new SpinnerArrayAdapter(getActivity(), getResources().getStringArray(R.array.spinner_array)));

gender_spinner.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
    @Override
    public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {
        String name = (String) parent.getItemAtPosition(position);
        selected_gender = name;
    }

    @Override
    public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {
        // TODO Auto-generated method stub
    }
});

catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}

if(userID > 0) {
    saveButton.setVisibility(View.GONE);
    buttonLayout.setVisibility(View.VISIBLE);

    String id = "" + userID;
    String username = getIntent().getStringExtra("username");
    String password = getIntent().getStringExtra("password");
    String fullname = getIntent().getStringExtra("fullname");
    String address = getIntent().getStringExtra("address");
    String phone = getIntent().getStringExtra("phone");
    String gender = getIntent().getStringExtra("gender");
    String birthdate = getIntent().getStringExtra("birthdate");

    if(gender.equals("Pria")){
        gender_spinner.setSelection(0);
    }
    else if(gender.equals("Wanita")){
        gender_spinner.setSelection(1);
    }

    idEditText.setText(id);
    idEditText.setFocusable(false);
    idEditText.setClickable(false);

    usernameEditText.setText(username);
    usernameEditText.setFocusable(false);
    usernameEditText.setClickable(false);

    current_password = password;

    passwordEditText.setText(password);
    passwordEditText.setFocusable(false);
    passwordEditText.setClickable(false);

```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

fullnameEditText.setText (fullname) ;
fullnameEditText.setFocusable (false) ;
fullnameEditText.setClickable (false) ;

addressEditText.setText (address) ;
addressEditText.setFocusable (false) ;
addressEditText.setClickable (false) ;

phoneEditText.setText (phone) ;
phoneEditText.setFocusable (false) ;
phoneEditText.setClickable (false) ;

genderEditText.setText (gender) ;
genderEditText.setFocusable (false) ;
genderEditText.setClickable (false) ;

birthdateEditText.setText (birthdate) ;
birthdateEditText.setFocusable (false) ;
birthdateEditText.setClickable (false) ;

passwordEditText.setText ("") ;
passwordEditText.setFocusable (false) ;
passwordEditText.setClickable (false) ;
    }
    else{
        row_id.setVisibility (View.GONE) ;
    }
}

@Override
public void onClick (View view) {
    switch (view.getId()) {
        case R.id.saveButton:
            insertUser () ;
            return ;
        case R.id.editButton:
            saveButton.setVisibility (View.VISIBLE) ;
            buttonLayout.setVisibility (View.GONE) ;

            fullnameEditText.setEnabled (true) ;
            fullnameEditText.setFocusableInTouchMode (true) ;
            fullnameEditText.setClickable (true) ;

            addressEditText.setEnabled (true) ;
            addressEditText.setFocusableInTouchMode (true) ;
            addressEditText.setClickable (true) ;

            phoneEditText.setEnabled (true) ;
            phoneEditText.setFocusableInTouchMode (true) ;
            phoneEditText.setClickable (true) ;

            genderEditText.setEnabled (true) ;
            genderEditText.setFocusableInTouchMode (true) ;
            genderEditText.setClickable (true) ;

            birthdateEditText.setEnabled (true) ;
            birthdateEditText.setFocusableInTouchMode (true) ;
            birthdateEditText.setClickable (true) ;
    }
}

```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

passwordEditText.setEnabled(true);
passwordEditText.setFocusableInTouchMode(true);
passwordEditText.setClickable(true);

usernameEditText.setEnabled(true);
usernameEditText.setFocusableInTouchMode(true);
usernameEditText.setClickable(true);

return;
case R.id.deleteButton:

return;
}
}

public void insertUser() {
    AuthSnapshot snapshot = new AuthSnapshot();
    current_password = passwordEditText.getText().toString();

    snapshot.setId(1);
    snapshot.setUsername(usernameEditText.getText().toString());
    snapshot.setFullname(fullnameEditText.getText().toString());
    snapshot.setAddress(addressEditText.getText().toString());
    snapshot.setPhone(phoneEditText.getText().toString());
    snapshot.setGender(selected_gender);
    snapshot.setBirthdate(birthdateEditText.getText().toString());
    snapshot.setType("user");
    snapshot.setToken(current_password);
    snapshot.setIsLogin(1);

    InsertData(snapshot);
}

public void InsertData(AuthSnapshot snapshot) {
    try {
        URL url = new URL(MyUtilities.IP_ADDRESS +
            "user_signup_sport.php");
        HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection)
            url.openConnection();
        conn.setRequestMethod("POST");
        conn.setDoInput(true);
        conn.setDoOutput(true);
        OutputStream os = conn.getOutputStream();
        BufferedWriter writer = new BufferedWriter(
            new OutputStreamWriter(os, "UTF-8"));

        String inputName = usernameEditText.getText().toString();
        String inputPassword = passwordEditText.getText().toString();
        String inputFullname = fullnameEditText.getText().toString();
        String inputEmail = emailEditText.getText().toString();
        String inputAddress = addressEditText.getText().toString();
        String inputGender = selected_gender;
        String inputPhone = phoneEditText.getText().toString();
        String inputBirthdate =
            birthdateEditText.getText().toString();

        String data = "username=" + URLEncoder.encode(inputName,
            "UTF-8")

```



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

```

+ "&password=" + URLEncoder.encode(inputPassword,
+ "&fullname=" + URLEncoder.encode(inputFullname,
+ "&email=" + URLEncoder.encode(inputEmail, "UTF-8")
+ "&address=" + URLEncoder.encode(inputAddress, "UTF-
+ "&gender=" + URLEncoder.encode(inputGender, "UTF-
+ "&phone=" + URLEncoder.encode(inputPhone, "UTF-8")
+ "&birthdate=" + URLEncoder.encode(inputBirthdate,

data= URLEncoder.encode(data, "UTF-8");

Toast.makeText(getApplicationContext(), data, Toast.LENGTH_LONG).show();
Log.d("tes", data);

writer.write(data);
writer.flush();
writer.close();
os.close();

BufferedReader bufferedReader = new BufferedReader(new
InputStreamReader(conn.getInputStream()));
String line = "";
String response = "";
while ((line = bufferedReader.readLine()) != null) {
    response += line;
}
line=bufferedReader.readLine();

Toast.makeText(getApplicationContext(), response, Toast.LENGTH_LONG).show()

conn.connect();

Log.d("tes", "Response register : "+response);

JSONObject response_data = new JSONObject(response);
if (response_data.getString("status").equals("1")) {
    Toast.makeText(getApplicationContext(),
response_data.getString("data").toString(), Toast.LENGTH_LONG).show();
    int update = authRepository.update(snapshot);

    my_id = response_data.getString("my_id");
    showMessage(my_id);

    if(sendFileViaFTP(file_picture)){
        Intent intent = new Intent(getApplicationContext(),
MainActivity.class);
        intent.addFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP);
        startActivity(intent);
        finish();
    }

    Intent intent = new Intent(getApplicationContext(),
MainActivity.class);
    intent.addFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TOP);
    startActivity(intent);
    finish();

```



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

    } else {
        Toast.makeText(getApplicationContext(),
            response_data.getString("data"), Toast.LENGTH_LONG).show();
    }

} catch (Exception e) {

    Toast.makeText(getApplicationContext(), e.toString(), Toast.LENGTH_LONG).show();
}

public boolean sendFileViaFTP(File file) {

    FTPClient ftpClient = null;
    StrictMode.ThreadPolicy policy = new
    StrictMode.ThreadPolicy.Builder().permitAll().build();
    StrictMode.setThreadPolicy(policy);

    try {
        ftpClient = new FTPClient();
        ftpClient.connect(InetAddress.getByAddress("203.161.184.94"));

        if (ftpClient.login("admsukri@mexker.com", "batammadani?")) {

            ftpClient.enterLocalPassiveMode(); // important!
            ftpClient.setFileType(FTP.BINARY_FILE_TYPE);
            String Location =
            Environment.getExternalStorageDirectory()
                .toString();
            //String data = Location + File.separator +
            "FileToSend.txt";
            //FileInputStream in = new FileInputStream(new
            File(data));

            FileInputStream in = new FileInputStream(file);

            boolean result = ftpClient.storeFile(new_image_name, in);
            in.close();
            if (result)
                Log.v("upload result", "succeeded");
            //showMessage("succeeded");
            ftpClient.logout();
            ftpClient.disconnect();

            return true;
        }
    } catch (Exception e) {
        Log.v("count", "error");
        showMessage("upload ftp failed : "+e.toString());
        e.printStackTrace();
    }

    return false;
}

public void showSourceOption(){
    AlertDialog.Builder builderSingle = new
    AlertDialog.Builder(RegisterActivity.this);
    builderSingle.setIcon(R.drawable.info);

```



- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```
builderSingle.setTitle("Select One source:-");

final ArrayAdapter<String> arrayAdapter = new
ArrayAdapter<String>(RegisterActivity.this,
android.R.layout.select_dialog_singlechoice);
arrayAdapter.add("Galery");
arrayAdapter.add("Camera");

builderSingle.setNegativeButton("cancel", new
DialogInterface.OnClickListener() {
@Override
public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
dialog.dismiss();
}
});

builderSingle.setAdapter(arrayAdapter, new
DialogInterface.OnClickListener() {
@Override
public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
String strName = arrayAdapter.getItem(which);
selected_source = arrayAdapter.getItem(which);

if(ActivityResultCompat.checkSelfPermission(getApplicationContext(),
Manifest.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE) !=
PackageManager.PERMISSION_GRANTED){
ActivityResultCompat.requestPermissions(RegisterActivity.this,new String[]{
Manifest.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE
},1);
}
else {
if(selected_source.equals("Camera")){
//captureFromCamera();
takeImageFromCamera();
}
else {
pickFromGallery();
}
}

dialog.dismiss();
}
});
builderSingle.show();

private void pickFromGallery() {
//Create an Intent with action as ACTION_PICK
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_PICK);
// Sets the type as image/*. This ensures only components of type
image are selected
intent.setType("image/*");
//We pass an extra array with the accepted mime types. This will
ensure only components with these MIME types as targeted.
String[] mimeTypes = {"image/jpeg", "image/png"};
intent.putExtra(Intent.EXTRA_MIME_TYPES, mimeTypes);
// Launching the Intent
```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```
startActivityResult(intent, GALLERY_REQUEST_CODE);
}
//method untuk mengcapture gambar menggunakan kamera bisa di letakan
saat onClick
public void takeImageFromCamera() {
    ContentValues values = new ContentValues();

    values.put(MediaStore.Images.Media.TITLE, "New Picture");
    values.put(MediaStore.Images.Media.DESRIPTION, "From your
    Camera");
    imageUri = getContentResolver().insert(
        MediaStore.Images.Media.EXTERNAL_CONTENT_URI, values);

    Intent cameraIntent = new
    Intent(android.provider.MediaStore.ACTION_IMAGE_CAPTURE);
    cameraIntent.putExtra(MediaStore.EXTRA_OUTPUT, imageUri);
    startActivityResult(cameraIntent, CAMERA_REQUEST);
}

public String getRealPathFromURI(Uri contentUri) {
    String[] proj = { MediaStore.Images.Media.DATA };
    Cursor cursor = managedQuery(contentUri, proj, null, null, null);
    int column_index = cursor
        .getColumnIndexOrThrow(MediaStore.Images.Media.DATA);
    cursor.moveToFirst();
    return cursor.getString(column_index);
}

@Override
public void onRequestPermissionsResult(int requestCode, String
permissions[], int[] grantResults) {
    super.onRequestPermissionsResult(requestCode, permissions,
    grantResults);
    Log.d("tes", "--> "+requestCode);

    switch (requestCode) {

        case 1: {
            if (grantResults.length > 0 && grantResults[0] ==
PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {
                if(selected_source.equals("Camera")){
                    //captureFromCamera();
                    takeImageFromCamera();
                }
                else {
                    pickFromGallery();
                }
            } else {
                Toast.makeText(this, "Please give your permission.",
                Toast.LENGTH_LONG).show();
            }
        }
    }
}
```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menjiplak atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

```

    }
    break;
}

case 2 : {
    if (grantResults.length > 0 && grantResults[0] ==
PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {
        file_picture = createTempFile(selected_bmp);
    } else {
        Toast.makeText(this, "Please give your permission.",
Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
    break;
}

//untuk mengambil gambar hasil capture camera tadi kita harus
//override onActivityResult dan membaca resultCode apakah sukses dan
//requestCode apakah dari Camera_Request
@Override
protected void onActivityResult(int requestCode, int resultCode,
Intent data) {
    if (resultCode == RESULT_OK) {

        if(requestCode == CAMERA_REQUEST) {
            //Bitmap mphoto = (Bitmap) data.getExtras().get("data");
            //panggil method uploadImage
            try {
                Bitmap thumbnail =
MediaStore.Images.Media.getBitmap(getContentResolver(), imageUri);
                img_picture.setImageBitmap(thumbnail);

                String imageurl = getRealPathFromURI(imageUri);

                Log.d("tes","URL image ---> "+imageurl);

                selected_bmp = thumbnail;

                if(ActivityCompat.checkSelfPermission(getApplicationContext(),
Manifest.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE) !=PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {

                    ActivityCompat.requestPermissions(RegisterActivity.this,new String[]{
Manifest.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE
},2);

                }
                else {
                    createTempFile(thumbnail);
                }

                Log.d("tes","Temp file created");

                String timeStamp = new
SimpleDateFormat("yyyyMMddHHmmss").format(new Date());

```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

        new_image_name = "image"+my_id+".png";
        file_picture = new File(imageurl);
        //createTempFile(mphoto);
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}

switch (requestCode) {
    case GALLERY_REQUEST_CODE:
        //data.getData returns the content URI for the
        selected Image
        Uri selectedImage = data.getData();
        //imageView.setImageURI(selectedImage);

        String[] filePathColumn = {
            MediaStore.Images.Media.DATA };
        // Get the cursor
        Cursor cursor =
            getContentResolver().query(selectedImage, filePathColumn, null, null,
            null);

        // Move to first row
        cursor.moveToFirst();
        //Get the column index of
        MediaStore.Images.Media.DATA
        int columnIndex =
            cursor.getColumnIndex(filePathColumn[0]);
        //Gets the String value in the column
        imgDecodableString = cursor.getString(columnIndex);
        cursor.close();
        // Set the Image in ImageView after decoding the
        String
        selected_bmp =
            BitmapFactory.decodeFile(imgDecodableString);

        img_picture.setImageBitmap(selected_bmp);

        Log.d("tes","Create temp file .."+filePathColumn[0]);

        String timeStamp = new
            SimpleDateFormat("yyyyMMddHHmmss").format(new Date());
        new_image_name = "image"+my_id+".png";

        if (ActivityCompat.checkSelfPermission(getApplicationContext(),
            Manifest.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE) != PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {

            ActivityCompat.requestPermissions(RegisterActivity.this, new String[]{
                Manifest.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE
            }, 2);

        }
        else {
            file_picture =
                createTempFile(BitmapFactory.decodeFile(imgDecodableString));
        }
    }
}

```



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

        break;

        case CAMERA_REQUEST_CODE:
            img_picture.setImageURI(Uri.parse(cameraFilePath));
            break;
    }
}

/*
 * TODO mengconvert Bitmap menjadi file dikarenakan retrofit hanya
 * mengenali tipe file untuk upload gambarnya sekaligus mengcompressnya
 * menjadi WEBP dikarenakan size bisa sangat kecil dan kualitasnya pun
 * setara dengan PNG.
 */
private File createTempFile(Bitmap bitmap) {
    String mPath = "";

    if (Build.VERSION.SDK_INT >= Build.VERSION_CODES.GINGERBREAD_MR1)
        mPath= getExternalFilesDir(Environment.DIRECTORY_DCIM) +"";
    else
    {
        mPath= Environment.getExternalStorageDirectory().toString();
    }
    File file = new
    File(Environment.getExternalStorageDirectory().getAbsolutePath(),
    "Download/image.png"); //System.currentTimeMillis() +
    Log.d("tes", "mPath: "+file.getPath());
    //File file = new File(mPath, "image.png");
    //System.currentTimeMillis() +

    ByteArrayOutputStream bos = new ByteArrayOutputStream();

    bitmap.compress(Bitmap.CompressFormat.PNG, 0, bos);
    byte[] bitmapdata = bos.toByteArray();
    //write the bytes in file

    try {
        FileOutputStream fos = new FileOutputStream(file);
        fos.write(bitmapdata);
        fos.flush();
        fos.close();
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }
    return file;
}

public void showMessage(String message) {
    Toast.makeText(this, message, Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
}

```

3. Kode Program Feed

```

public String getID(){

```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

4. Kode Program Komunitas

```

        return this.id;
    }

    public String getMylike() {
        return mylike;
    }

    public String getTitle(){
        return this.title;
    }

    public String getId_user() {
        return id_user;
    }

    public String getUsername() {
        return username;
    }

    public int getLiked(){
        return this.liked;
    }

    public String getContent(){
        return this.content;
    }

    public String getTime(){
        return this.time;
    }

    public String getImage() {
        return image;
    }

    public String getPrivacy() {
        return privacy;
    }

    public feed() {

```

```

package com.Batam.sportcom.object;

public class community {
    public String id;
    public String id_user;
    public String id_comm;
    public String name_author;
    public String name_community;
    public String logo_community;
    public String phone;
    public String address;
    public String description;
    public String type;

```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

public String start;
public String end;
public String time;
public String date;
public String next_start;
public String next_end;
public String next_time;
public String next_date;
public String next_distance;
public String next_note;
public boolean isadmin;
public boolean adminisjoined;
public boolean isjoined;
public int total_member;
public int activity;
public int post;

public String getID(){
    return this.id;
}

public String getId_user(){
    return this.id_user;
}

public int getTotal_member() {
    return total_member;
}

public String getName_community() {
    return name_community;
}

public String getDescription() {
    return description;
}

public String getAddress() {
    return address;
}

public String getLogo_community() {
    return logo_community;
}

public String getPhone(){
    return this.phone;
}

public String getNext_date() {
    return next_date;
}

public String getNext_distance() {
    return next_distance;
}

public String getNext_end() {
    return next_end;
}

```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

```
public String getNext_note() {
    return next_note;
}

public String getNext_start() {
    return next_start;
}

public String getNext_time() {
    return next_time;
}

public String getType() {
    return type;
}

public community() {
}
```

5. Kode Program Record

```
package com.Batam.sportcom.fragment;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.Toast;

import androidx.fragment.app.Fragment;

import com.Batam.sportcom.HomeActivity;
import com.Batam.sportcom.R;

public class RecordFragment extends Fragment {
    public View rootView;
    public String type;

    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup
        container, Bundle savedInstanceState) {
        rootView = inflater.inflate(R.layout.fragment_record, container,
            false);

        //type = getArguments().getString("type");
        //billList = dbHelper.getBills(store_name, true, "");

        HomeActivity home = (HomeActivity) getActivity();

        return rootView;
    }

    // response dari edit bukutamu
    @Override
```

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutipkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



```

public void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent
data) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    // jika kode hasil sama dengan 100
}

public void showMessage(String message) {
    Toast.makeText(getActivity(), message,
    Toast.LENGTH_SHORT).show();
}

```

6. Kode Program Profil

```

public class ProfileFragment extends Fragment {
    public View rootView;
    public String id_user, token, username, password, mail, address,
    fullname, phone, gender, image, birthdate, latitude, longitude, type,
    status;
    public ImageView img_update_profile, img_user;
    TextView txt_last_record_date, txt_record_current_year,
    txt_total_community, txt_total_record_weekly, txt_total_duration_weekly,
    txt_total_distance_weekly, txt_total_record, txt_total_duration,
    txt_total_distance, txt_total_record_yearly, txt_total_duration_yearly,
    txt_total_distance_yearly, txt_jadwal;

    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup
    container, Bundle savedInstanceState) {
        rootView = inflater.inflate(R.layout.fragment_profile, container,
        false);

        SharedPreferences sharedPref =
        getActivity().getSharedPreferences("data", 0);
        id_user = sharedPref.getString("id_user", "");
        token = sharedPref.getString("token", "");
        username = sharedPref.getString("username", "");
        password = sharedPref.getString("password", "");
        mail = sharedPref.getString("email", "");
        address = sharedPref.getString("address", "");
        fullname = sharedPref.getString("fullname", "");
        phone = sharedPref.getString("phone", "");
        gender = sharedPref.getString("gender", "");
        image = sharedPref.getString("image", "");
        birthdate = sharedPref.getString("birthdate", "");
        latitude = sharedPref.getString("latitude", "");
        longitude = sharedPref.getString("longitude", "");
        type = sharedPref.getString("type", "");
        status = sharedPref.getString("status", "");

        img_update_profile =
        rootView.findViewById(R.id.img_update_profile);
        img_update_profile.setOnClickListener(new View.OnClickListener()
        {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent intent = new Intent(getActivity(),
                UpdateProfileActivity.class);
                intent.putExtra("id_user", id_user);
            }
        });
    }
}

```

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

```

        intent.putExtra("token", token);
        intent.putExtra("username", username);
        intent.putExtra("password", password);
        intent.putExtra("email", mail);
        intent.putExtra("address", address);
        intent.putExtra("fullname", fullname);
        intent.putExtra("phone", phone);
        intent.putExtra("gender", gender);
        intent.putExtra("image", image);
        intent.putExtra("birthdate", birthdate);
        intent.putExtra("latitude", latitude);
        intent.putExtra("longitude", longitude);
        intent.putExtra("type", type);
        intent.putExtra("status", status);
        startActivityForResult(intent, 8);
    }
}

img_user = rootView.findViewById(R.id.img_user);

Picasso.with(getActivity()).load("https://mexker.com/images/image"+id_user+".png").memoryPolicy(MemoryPolicy.NO_CACHE).memoryPolicy(MemoryPolicy.NO_CACHE).placeholder(R.drawable.img_user).into(img_user);
HomeActivity home = (HomeActivity) getActivity();

txt_last_record_date = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_last_record_date);
txt_record_current_year = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_record_current_year);
txt_total_community = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_total_community);
txt_total_record_weekly = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_total_record_weekly);
txt_total_duration_weekly = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_total_duration_weekly);
txt_total_distance_weekly = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_total_distance_weekly);
txt_total_record_yearly = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_total_record_yearly);
txt_total_duration_yearly = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_total_duration_yearly);
txt_total_distance_yearly = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_total_distance_yearly);
txt_total_record = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_total_record);
txt_total_duration = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_total_duration);
txt_total_distance = (TextView)
rootView.findViewById(R.id.txt_total_distance);

txt_jadwal = (TextView) rootView.findViewById(R.id.txt_jadwal);
txt_jadwal.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        Intent intent = new Intent(getActivity(),
SettingNotifActivity.class);
        intent.putExtra("id_user", id_user);
        startActivity(intent);
    }
});

```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

    @refreshStatistic();
    return rootView;
}

public String formatTime(String time_raw){
    String year = time_raw.substring(0, 4);
    String month = time_raw.substring(4, 6);
    String day = time_raw.substring(6, 8);

    String hour = time_raw.substring(8, 10);
    String minute = time_raw.substring(10, 12);
    String second = time_raw.substring(12);

    String month_display = "";
    if(month.equals("01")){
        month_display = "Jan";
    }
    else if(month.equals("02")){
        month_display = "Feb";
    }
    else if(month.equals("03")){
        month_display = "Mar";
    }
    else if(month.equals("04")){
        month_display = "Apr";
    }
    else if(month.equals("05")){
        month_display = "May";
    }
    else if(month.equals("06")){
        month_display = "Jun";
    }
    else if(month.equals("07")){
        month_display = "Jul";
    }
    else if(month.equals("08")){
        month_display = "Aug";
    }
    else if(month.equals("09")){
        month_display = "Sep";
    }
    else if(month.equals("10")){
        month_display = "Oct";
    }
    else if(month.equals("11")){
        month_display = "Nov";
    }
    else if(month.equals("12")){
        month_display = "Dec";
    }
    String time_display = day+" "+month_display+" "+year+"
    "+hour+" "+minute+" "+second;

    return time_display;
}

public void refreshStatistic() {

```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

```

Calendar cal = Calendar.getInstance();
int weekOfYear = cal.get(Calendar.WEEK_OF_YEAR);
int month = cal.get(Calendar.MONTH);
int year = cal.get(Calendar.YEAR);

StrictMode.ThreadPolicy policy = new
StrictMode.ThreadPolicy.Builder().permitAll().build();
StrictMode.setThreadPolicy(policy);

try {

    HashMap<String, Object> params = new HashMap<String,
Object>();

    Log.d("tes", "Connecting .. ");

    URL url = new
URL(MyUtilities.IP_ADDRESS+"get_all_record.php");
    params.put("id_user", id_user);
    params.put("week", weekOfYear);
    params.put("month", month);
    params.put("year", year);

    StringBuilder postData = new StringBuilder();

    for (Map.Entry<String, Object> param : params.entrySet()) {
        if (postData.length() != 0) postData.append('&');
        postData.append(URLEncoder.encode(param.getKey(), "UTF-
8"));
        postData.append('=');
        postData.append(URLEncoder.encode(String.valueOf(param.getValue()), "UTF-
8"));
    }
    byte[] postDataBytes = postData.toString().getBytes("UTF-8");
    HttpURLConnection conn =
(HttpURLConnection)url.openConnection();
    conn.setRequestMethod("POST");
    conn.setRequestProperty("Content-Type", "application/x-www-
Form-urlencoded");
    conn.setRequestProperty("Content-Length",
String.valueOf(postDataBytes.length));
    conn.setDoOutput(true);
    conn.getOutputStream().write(postDataBytes);

    Reader in = new BufferedReader(new
InputStreamReader(conn.getInputStream(), "UTF-8"));
    StringBuilder sb = new StringBuilder();
    for (int c; (c = in.read()) >= 0;)
        sb.append((char) c);

    int status = conn.getResponseCode();

    if (status == HttpURLConnection.HTTP_OK || status == 201) {

        String response = sb.toString();
        Log.d("tes", "----> "+response);

        JSONObject response_data = new JSONObject(response);

```



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

```

if (response_data.getString("status").equals("1")) {
    JSONArray data = response_data.getJSONArray("data");
    String la =
data.getJSONObject(0).getString("last_activity");
    if(la.equals("null")){
        la = "";
    }
    else {
        la = formatTime(la);
    }
    txt_last_record_date.setText("Aktivitas terakhir "+la);

    String ad =
data.getJSONObject(0).getString("all_distance");
    if(ad.equals("null")){
        ad = "0";
    }
    txt_record_current_year.setText("Tahun ini "+ad+"
meter");
    txt_total_community.setText(data.getJSONObject(0).getString("community"))

    String rw =
data.getJSONObject(0).getString("runs_week");
    if(rw.equals("null")){
        rw = "0";
    }
    txt_total_record_weekly.setText(rw);

    String dw =
data.getJSONObject(0).getString("duration_week");
    if(dw.equals("null")){
        dw = "0";
    }
    txt_total_duration_weekly.setText(dw+" detik");

    String dcw =
data.getJSONObject(0).getString("distance_week");
    if(dcw.equals("null")){
        dcw = "0";
    }
    txt_total_distance_weekly.setText(dcw+" meter");

    String aw =
data.getJSONObject(0).getString("all_runs");
    if(aw.equals("null")){
        aw = "0";
    }
    txt_total_record_yearly.setText(aw);

    String adu =
data.getJSONObject(0).getString("all_duration");
    if(adu.equals("null")){
        adu = "0";
    }
    txt_total_duration_yearly.setText(adu+" detik");

```



```
String adc =
data.getJSONObject(0).getString("all_distance");
if(adc.equals("null")){
    adc = "0";
}
txt_total_distance_yearly.setText(adc+" meter");
txt_total_record.setText(aw);
txt_total_duration.setText(adu+" detik");
txt_total_distance.setText(adc+" meter");

} else {
    Toast.makeText(getActivity(), "No community yet",
    Toast.LENGTH_LONG).show();
}
}
else if (status == HttpURLConnection.HTTP_UNAUTHORIZED){
    Log.d("tes","Login failed:
    HttpURLConnection.HTTP_UNAUTHORIZED");
}
} catch (Exception e) {
    Log.d("tes", "ERROR getcommunity>> "+e.toString());
    Toast.makeText(getActivity(),
    e.toString(),Toast.LENGTH_LONG).show();
}
}

// response dari edit bukutamu
@Override
public void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent
data) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    // jika kode hasil sama dengan 100
}

public void showMessage(String message) {
    Toast.makeText(getActivity(), message,
    Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
```

1. Kode Program Setting

```
package com.Batam.sportcom;

import android.annotation.SuppressLint;
import android.app.Activity;
import android.content.SharedPreferences;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.CompoundButton;
import android.widget.EditText;
import android.widget.Switch;
import android.widget.Toast;

import androidx.appcompat.widget.Toolbar;

public class SettingActivity extends Activity {

    EditText txt_hour;
```

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



Button btn_submit_hour;

```

@SuppressLint("UseSwitchCompatOrMaterialCode")
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);

    setContentView(R.layout.activity_setting);

    Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar_detail);
    toolbar.setNavigationOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            finish();
        }
    });

    Switch sw = (Switch) findViewById(R.id.switch1);
    sw.setOnCheckedChangeListener(new
    CompoundButton.OnCheckedChangeListener() {
        public void onCheckedChanged(CompoundButton buttonView,
        boolean isChecked) {
            if (isChecked) {
                SharedPreferences sharedPref =
                getSharedPreferences("hasnotif", 0);
                SharedPreferences.Editor editor = sharedPref.edit();
                editor.putInt("hasnotif", 1);
                editor.apply();

                showMessage("Success");
            } else {
                SharedPreferences sharedPref =
                getSharedPreferences("hasnotif", 0);
                SharedPreferences.Editor editor = sharedPref.edit();
                editor.putInt("hasnotif", 0);
                editor.apply();

                showMessage("Success");
            }
        }
    });

    SharedPreferences sharedPref = getSharedPreferences("hasnotif",
    0);
    int hasnotif = sharedPref.getInt("hasnotif", 0);

    if (hasnotif == 1) {
        sw.setChecked(true);
    }
    else {
        sw.setChecked(false);
    }
}

public void showMessage(String message) {
    Toast.makeText(this, message, Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
}

```

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Rafiqi Latif yang dilahirkan di Bukittiggi pada tanggal 17 Juli 1996. Penulis merupakan anak terakhir dari empat bersaudara dari pasangan Ayah Ihwan dan Ibunda Redatul Hayati. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) Negeri 01 Keluarahan Tambusai Tengah pada tahun 2009. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan Madrasah Tsanawiyah Negeri (MtsN) 1 Tambusai dan melanjutkan ke SMKN1 Tambusai dan menyelesaikan pada tahun 2015. Kemudian pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan lulus dari jalur pendaftaran mandiri pada Jurusan Teknik Elektro. Pada Tanggal 24 November 2022 penulis berhasil mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada sidang Munaqasah di Universitas Islam Sultan Syarif Kasim Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.