

# Aplikasi Pelaporan Pelanggaran dan Pelayanan Publik di Lingkungan Universitas Sam Ratulangi Berbasis *Mobile*

Grasiela Cindy E. Sumera, Sherwin R. U. A. Sompie, Dringhuzen J. Mamahit  
Teknik Elektro Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl.Kampus Bahu-Unsrat Manado,95115, Indonesia  
E-mail : cindyelianor@gmail.com, aldo@unsrat.ac.id, dringhuzen.mamahit@unsrat.ac.id  
Diterima: 23 Juni 2020; direvisi: 30 Juni 2020; disetujui: 30 Juni 2020

**Abstract** — *Sam Ratulangi University (UNSRAT) is one of the state higher education institutions in Indonesia, located in Manado City, North Sulawesi. The lack of media for reporting violations and aspirations about the university by the academic community in Unsrat had made the process of handling reports become slower. The reporting media is important for both the university and the academic community in accelerating the response to resolve of the reported problems. Based on this, this research aimed to design a Mobile Based Application for Violations and Public Services Report in Sam Ratulangi University as a media for delivering Unsrat community's reports and complaints to the university. This application was prepared using the Rapid Application Development (RAD) method, which consisting of the (1) requirements planning, (2) RAD workshop design and (3) the implementation. This design produced a software application for the Android platform that can be used directly by the user (academic community) to report violations around Unsrat in real time.*  
**Keywords** — *Mobile, Public Services, RAD, Reporting Violations.*

**Abstrak** — Universitas Sam Ratulangi (UNSRAT) merupakan salah satu perguruan tinggi negeri di Indonesia yang berlokasi di Kota Manado, Sulawesi Utara. Kurangnya media untuk pelaporan pelanggaran dan aspirasi bagi civitas akademika di Unsrat membuat proses penanganan laporan menjadi lebih lambat. Media pelaporan tersebut merupakan hal yang penting baik bagi universitas dan civitas akademika dalam mempercepat penanggapan penyelesaian masalah-masalah yang dilaporkan. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah Aplikasi Pelaporan Pelanggaran dan Pelayanan Publik di Lingkungan Universitas Sam Ratulangi Berbasis *Mobile* sebagai media penyampaian pelaporan dan pengaduan masyarakat Unsrat kepada pihak universitas. Aplikasi ini disusun menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*, yang terdiri dari tahap perencanaan persyaratan, tahap workshop desain RAD dan tahap implementasi. Perancangan tersebut menghasilkan aplikasi untuk platform *Android* yang dapat digunakan secara langsung oleh pengguna (civitas akademika) untuk melaporkan pelanggaran di lingkungan Unsrat secara *real-time*.

**Kata kunci** — *Mobile, Pelaporan Pelanggaran, Pelayanan Publik, RAD.*

## I.PENDAHULUAN

Di zaman yang semakin canggih, manusia hidup tak lepas dari teknologi. Tak bisa dipungkiri bahwa teknologi membawa kemudahan dalam hidup keseharian kita. Pemerintah kita juga saat ini sudah menggunakan teknologi

untuk menampung aspirasi-aspirasi dan pengaduan dari masyarakat. Teknologi atau aplikasi yang digunakan sangat membantu kinerja pemerintah saat ini untuk memberikan pelayanan publik dan lingkungan yang nyaman dan aman kepada masyarakat.

Kampus merupakan salah satu lingkungan untuk menempuh pendidikan. Universitas Sam Ratulangi sering disingkat dengan sebutan UNSRAT adalah salah satu perguruan tinggi negeri di Indonesia yang berlokasi di Kota Manado, provinsi Sulawesi Utara. Di lingkungan kampus sendiri, aspirasi dan pengaduan oleh masyarakat kampus masih kurang diperhatikan. Seringkali kita merasa tidak nyaman dengan lingkungan di sekitar kampus, namun kita tidak tahu bagaimana dan kepada siapa hal tersebut harus dilaporkan. Contohnya ketika ada orang mabuk di sekitar lingkungan kampus atau ada fasilitas kampus yang rusak yang mengganggu kegiatan perkuliahan. Kurangnya media yang disediakan pihak kampus yang cepat tanggap untuk mengatasi masalah tersebut, membuat masalah-masalah tersebut seringkali sulit untuk ditanggulangi bahkan untuk dicegah.

Melihat kondisi di atas, maka penulis ingin membuat “Aplikasi Pelaporan Pelanggaran Dan Pelayanan Publik Di Lingkungan Universitas Sam Ratulangi Berbasis *Mobile*” sebagai sarana untuk mengatasi permasalahan di atas.

### A. Pelaporan

*Reporting* (pelaporan) menurut Luther M. Gullick dalam *Papers on the Science of Administration* merupakan salah satu fungsi manajemen berupa penyampaian perkembangan atau hasil kegiatan atau pemberian keterangan mengenai segala hal yang bertalian dengan tugas dan fungsi-fungsi kepada pejabat yang lebih tinggi, baik secara lisan maupun tertulis sehingga dalam penerimaan laporan dapat memperoleh gambaran bagaimana pelaksanaan tugas orang yang member laporan [1]. Selain itu, pelaporan merupakan catatan yg memberikan informasi tentang kegiatan tertentu dan hasilnya disampaikan ke pihak yang berwenang atau berkaitan dengan kegiatan tertentu [2]. Menurut Keraf, laporan adalah suatu cara komunikasi di mana penulis menyampaikan informasi kepada seseorang atau suatu badan karena tanggung jawab yang dibebankan kepadanya. Laporan berisi informasi yang didukung oleh data yang lengkap sesuai dengan fakta yang ditemukan. Data disusun

sedemikian rupa sehingga akurasi informasi yang kita berikan dapat dipercaya dan mudah dipahami [3].

### B. Pelanggaran

Pelanggaran adalah perbuatan yang melawan hukum yang hanya dapat ditentukan setelah ada hukum atau undang-undang yang mengaturnya [4]. Sementara pendapat lain mengatakan bahwa pelanggaran adalah peristiwa yang dinyatakan melanggar undang – undang [5].

### C. Pelayanan Publik

Pelayanan publik menurut Harbani Pasolong, adalah setiap kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah terhadap sejumlah manusia yang memiliki setiap kegiatan yang menguntungkan dalam suatu kumpulan atau kesatuan, dan menawarkan kepuasan meskipun hasilnya tidak terikat pada suatu produk secara fisik [6].

### D. Universitas Sam Ratulangi

Universitas Sam Ratulangi sering disingkat dengan sebutan UNSRAT adalah salah satu perguruan tinggi negeri di Indonesia yang berlokasi di Kota Manado, provinsi Sulawesi Utara. Berdasarkan Surat Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 277 tertanggal 14 September 1965, ditetapkan pengesahan universitas negeri di Manado ini, sekaligus dengan namanya yang sebelumnya dari Universitas Sulawesi Utara dan Tengah menjadi Universitas Sam Ratulangi, disingkat UNSRAT. Universitas Sam Ratulangi saat ini dipimpin oleh seorang Rektor. Rektor UNSRAT yang sekarang adalah Prof. Dr. Ir. Ellen Joan Kumaat, M.Sc., DEA. Universitas Sam Ratulangi mempunyai 11 fakultas program sarjana dan 1 program pascasarjana. Fakultas-fakultas yang ada antara lain Fakultas Kedokteran, Fakultas Teknik, Fakultas Pertanian, Fakultas Peternakan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Hukum, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Kesehatan Masyarakat, dan Fakultas Ilmu Budaya[7].

### E. Aplikasi

Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta bagi penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Menurut Sutabri, aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya.

Menurut Asropudin, aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Ms.Word*, *Ms.Excel*, dll. Menurut Sutarman dalam buku pengantar teknologi mengungkapkan bahwa “aplikasi merupakan program-program yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk para pemakai yang beroperasi dalam bidang umum, seperti pertokoan, komunikasi, penerbangan, perdagangan, dan sebagainya”. Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat oleh perusahaan komputer untuk para

pemakai yang telah dirancang untuk membuat pengguna lebih produktif [8].

### F. Android

Menurut Nazrudin Safaat H, *Android* adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi.” *Android* adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *Linux*. *Android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk membuat aplikasi mereka sendiri. Pada awalnya dikembangkan oleh *Android Inc*, sebuah perusahaan pendatang baru yang membuat perangkat lunak untuk ponsel yang kemudian dibeli oleh *Google Inc*. Untuk pengembangannya, dibentuklah *Open Handset Alliance* (OHA), konsorsium dari 34 perusahaan perangkat keras, perangkat lunak, dan telekomunikasi termasuk *Google*, *HTC*, *Intel*, *Motorola*, *Qualcomm*, *T-Mobile*, dan *Nvidia* [9].

### G. Crowdsourcing

*Crowdsourcing* adalah sebuah istilah yang pertama kali dituliskan dalam artikelnya Jeff Howe pada 2006 di situs *Wired*. Dalam artikel itu Howe menceritakan bahwa *crowdsourcing* menjadi salah satu cara untuk menyelesaikan masalah dengan bantuan orang banyak. Howe mengangkat cerita salah satunya tentang seorang pegawai Museum Washington yang tengah mencari stok-stok foto untuk ditampilkan di museumnya. Beruntung saat itu ia menemukan situs *iStockphoto* yang menyediakan beragam stok foto yang berasal dari orang lain. Secara sederhana *crowdsourcing* adalah salah satu cara mengumpulkan ide, layanan atau konten melalui kontribusi sekelompok orang. Sekelompok orang di sini maksudnya adalah pihak ketiga yang tidak ada ikatannya dengan bisnis, seperti karyawan atau pemegang saham[10].

### H. Android Studio

*Android Studio* adalah lingkungan pengembangan terpadu (*Integrated Development Environment/IDE*) resmi untuk pengembangan aplikasi *Android*, yang didasarkan pada *IntelliJ IDEA*. Selain sebagai editor kode dan fitur developer *IntelliJ* yang andal, *Android Studio* menawarkan banyak fitur yang meningkatkan produktivitas dalam membuat aplikasi *Android*, seperti sistem *build* berbasis *gradle* yang fleksibel, emulator yang cepat dan kaya fitur, lingkungan terpadu tempat anda bisa mengembangkan aplikasi untuk semua perangkat *Android*, menerapkan perubahan untuk melakukan *push* pada perubahan kode dan *resource* ke aplikasi yang sedang berjalan tanpa memulai ulang aplikasi, *template* kode dan integrasi *GitHub* untuk membantu anda membuat fitur aplikasi umum dan mengimpor kode sampel, *framework* dan fitur pengujian yang lengkap, fitur lint untuk merekam *performa*, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah lainnya, dukungan C++ dan NDK serta dukungan bawaan untuk *Google Cloud Platform*, yang memudahkan integrasi *Google Cloud Messaging* dan *App Engine* [11].

### I. Firebase

*Firebase* adalah platform seluler yang membantu developer mengembangkan aplikasi berkualitas tinggi secara



Gambar 1. Siklus RAD

cepat, berbasis pengguna, dan dapat menghasilkan uang lebih banyak. *Firebase* terdiri dari fitur pelengkap yang bisa dipadupadankan sesuai dengan kebutuhan anda (*Google*). Digunakannya *firebase*, karena platform yang telah dikembangkan oleh *Google* ini memiliki fitur cukup mumpuni untuk dimanfaatkan pada aplikasi *messenger*. Fitur yang mungkin digunakan dari *firebase* adalah *FCM (Firebase Cloud Messaging)*, *Authentication*, *Realtime Database*, dan *Firebase Storage*. *FCM* merupakan pengembangan dari *GCM (Google Cloud Messaging)* yang dapat dimanfaatkan untuk *multiplatform*, beberapa keunggulan dari *FCM* adalah *upstream/downstream* tanpa batas, mengatasi aspek antrian dan pengiriman. Sedangkan *Authentication* dapat membantu meningkatkan tingkat keamanan permasalahan verifikasi dan validasi akun, ditambah lagi fitur ini dapat memungkinkan developer untuk mengintegrasikan media terkenal seperti *facebook*, *google*, *twitter* dengan sistem yang dikembangkan. Terakhir *Realtime Database* dan *Storage* adalah fitur yang sangat membantu untuk membuat suatu aplikasi yang bersifat dinamis, karena dengan memanfaatkan fitur ini suatu aplikasi dapat secara dinamis menerima masukan dan membagikannya dengan *realtime* serta menyimpannya kedalam *storage* secara bersamaan [12].

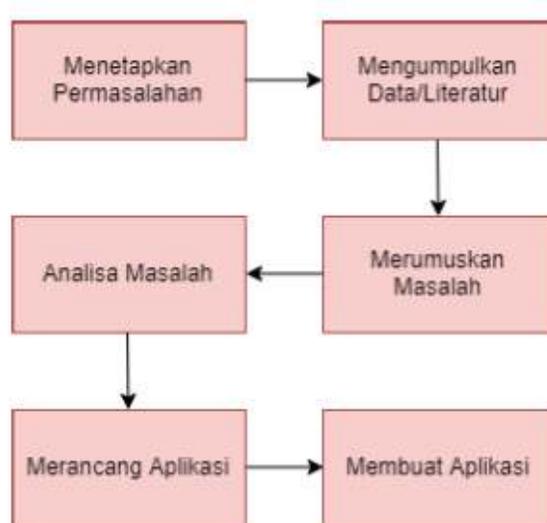
#### J. RAD (Rapid Application Development)

*Rapid Application Development (RAD)* adalah strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional [13]. *RAD* merupakan gabungan dari bermacam-macam teknik terstruktur dengan teknik *prototyping* dan teknik pengembangan *joint application* untuk mempercepat pengembangan sistem/aplikasi. Dari definisi-definisi konsep *RAD* ini, dapat dilihat bahwa pengembangan aplikasi dengan menggunakan metode *RAD* ini dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih cepat [14].

#### K. Studi Pustaka

Penelitian yang terkait dengan aplikasi pelaporan pelanggaran dan pelayanan publik di lingkungan Universitas Sam Ratulangi berbasis *Mobile* adalah sebagai berikut.

a. Pengembangan Aplikasi *E-Report* Masyarakat Untuk Manado *Smart City*. Oletta Mambu, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi, Manado [15].



Gambar 2. Kerangka Berpikir

b. Aplikasi *Crowd Reporting* Situasi Darurat Berdasarkan Lokasi. Michelle Tambuwun, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Sam Ratulangi, Manado.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Objek dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam rangka penyusunan tugas akhir yang akan dilaksanakan berdasarkan studi literatur dengan mengambil lokasi studi kasus di kota Manado.

### B. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam pembuatan aplikasi pelaporan pelanggaran dan pelayanan publik di lingkungan Universitas Sam Ratulangi berbasis *mobile* ini menggunakan alat dan bahan berupa sebuah laptop dengan *processor Intel Core i5* dan sistem operasi *Windows 10*, sebuah *smartphone android* dengan versi *OS Android 7*. Untuk software atau aplikasi yang digunakan berupa *Java Development Kit (JDK)*, *Android Studio*, dan *Firebase*.

### C. Kerangka Pikir

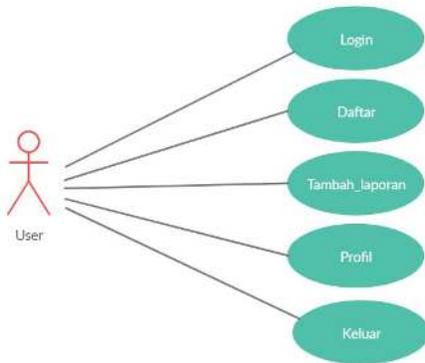
Kerangka berpikir adalah alur pikir yang logis dan buat dalam bentuk diagram bertujuan menjelaskan secara garis besar pola substansi penelitian yang akan dilaksanakan. Berikut merupakan kerangka pikir dari penelitian ini.

#### 1.) Menetapkan permasalahan

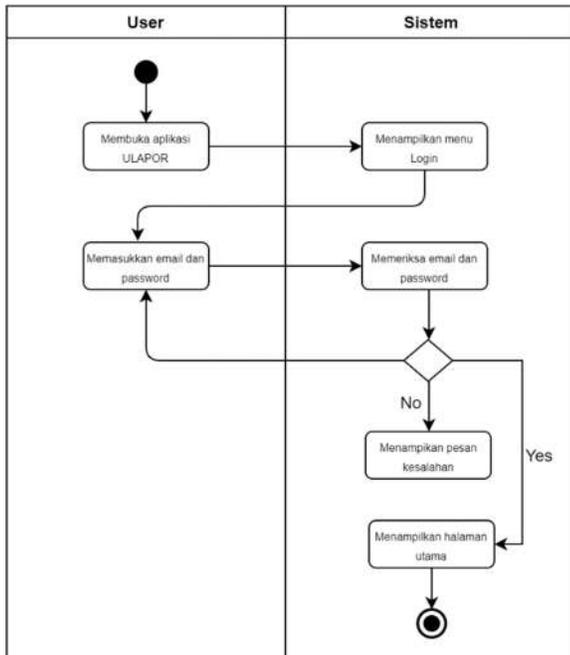
Pada tahap ini penulis mencari permasalahan yang ada di lingkungan Universitas Sam Ratulangi dengan melakukan observasi untuk mempelajari cara kerja sistem yang ada di kampus dan untuk menemukan kekurangan dari sistem yang ada sehingga dapat dijadikan latar belakang masalah dalam penelitian ini.

#### 2.) Mengumpulkan Literatur

Pada tahap kedua penulis mencari sumber literatur dari buku, jurnal, ebook, internet dan lain-lain sebagai referensi untuk mendukung penulis



Gambar 3. Use Case Diagram User



Gambar 4. Activity Diagram User untuk login

dalam pembuatan penelitian dengan permasalahan yang ada.

3.) Merumuskan Masalah

Pada tahap ketiga penulis merumuskan masalah yang ada, yaitu kurang adanya sarana bagi masyarakat sekitar kampus untuk melaporkan pelanggaran-pelanggaran ataupun pelayanan publik yang kurang memuaskan di kampus yang bisa ditanggapi secara lebih cepat oleh pihak kampus.

4.) Analisa Masalah

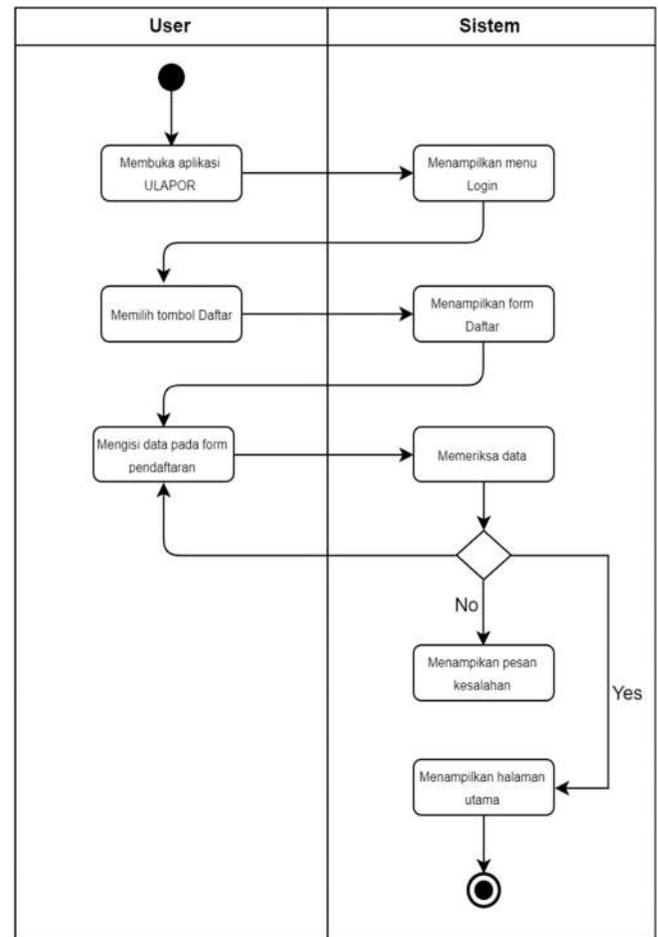
Setelah merumuskan masalah, penulis kemudian menganalisa masalah yang ada agar bisa memberikan solusi dari masalah tersebut.

5.) Merancang Aplikasi

Pada tahap ini penulis akan membuat gambaran umum dari aplikasi yang akan dibuat sebagai solusi permasalahan yang di angkat.

6.) Membuat Aplikasi

Tahap terakhir merupakan pengimplementasian hasil rancangan aplikasi yang masih berupa prototip



Gambar 5. Activity Diagram User untuk daftar

D. Teknik Pengumpulan Data

1.) Data Primer

Data primer bersumber dari data-data hasil survey yang dilakukan penulis di lapangan berupa kategori pelanggaran dan pelayanan publik yang ada di lingkungan Universitas Sam Ratulangi.

2.) Data Sekunder

Data sekunder bersumber dari studi literatur yang akan digunakan penulis sebagai referensi dalam proses pembuatan aplikasi pelaporan pelanggaran dan pelayanan publik di lingkungan Universitas Sam Ratulangi berbasis *Mobile* ini.

E. Metode Pengembangan

Metode pengembangan aplikasi menggunakan *Rapid Application Development (RAD)* yang merupakan strategi siklus hidup yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil yang dicapai melalui siklus tradisional. Menurut Kendall, terdapat tiga fase dalam RAD yang melibatkan penganalisis dan pengguna dalam tahap penilaian, perancangan, dan penerapan. Adapun ketiga fase tersebut adalah *requirements planning* (perencanaan syarat-syarat), *RAD design workshop* (*workshop* desain RAD), dan *implementation* (implementasi).

TABEL I  
HASIL WAWANCARA DENGAN MAHASISWA UNSRAT

| No. | Pertanyaan  | Jawaban   |
|-----|---|---|
| 1.  | Sepengetahuan anda, apakah sudah ada sarana yang disediakan oleh kampus Unsrat untuk melaporkan tentang pelanggaran dan pelayanan publik yang ada di kampus Unsrat? | Setahu saya belum ada.  |
| 2.  | Jika akan diadakan sarana tersebut, menurut anda kategori-kategori apa saja yang bisa dimasukkan sebagai sebuah laporan?  | Kehilangan, Kriminalitas, Kerusakan Fasilitas, Kecelakaan, Bencana, Pelayanan Publik. |
| 3.  | Setujukah apabila dibuat Aplikasi Pelaporan Pelanggaran dan Pelayanan Publik di Universitas Sam Ratulangi berbasis <i>mobile</i> ?                                  | Sangat setuju.  |

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Perancangan dan Syarat-Syarat

Pengumpulan informasi dilakukan dengan melakukan wawancara dan studi literatur. Dalam hal ini, penulis melakukan wawancara dengan beberapa mahasiswa di Universitas Sam Ratulangi. Berikut merupakan hasil wawancara yang dilakukan.

#### B. Workshop Desain RAD

##### 1.) Use Case Diagram

Use case diagram untuk aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 3.

##### 2.) Activity Diagram

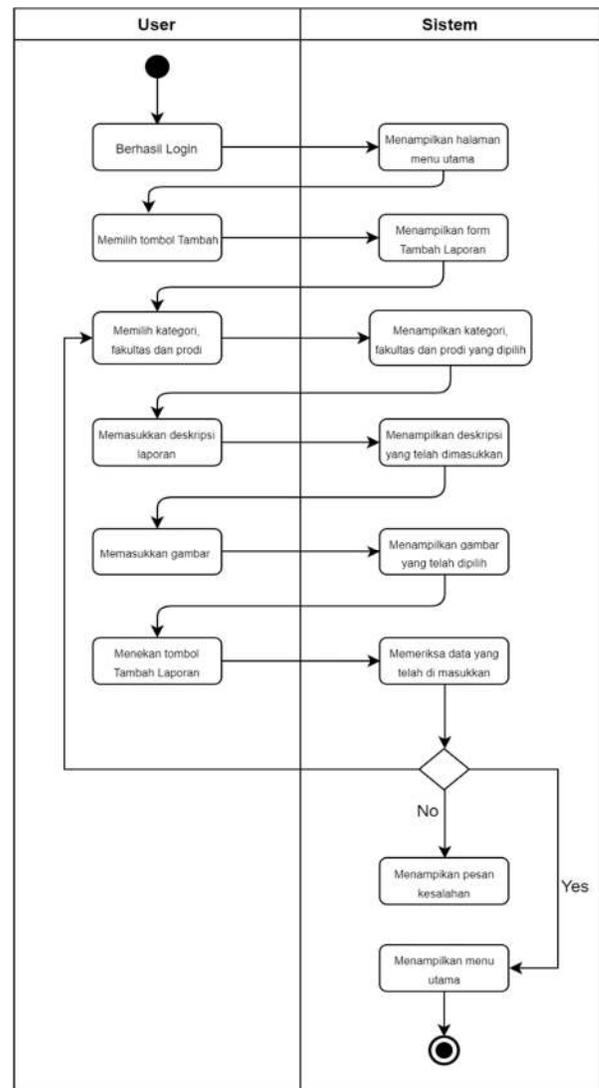
Activity diagram untuk aplikasi ini versi 1 sebelum direvisi dapat dilihat pada gambar 4, 5, 6, 7 dan 8.

##### 3.) Storyboard

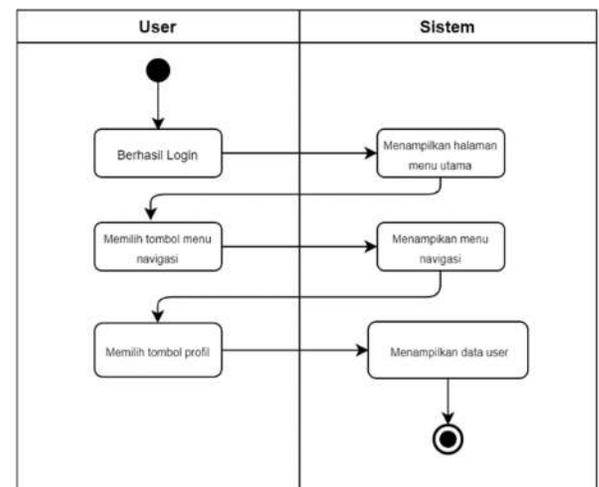
Storyboard aplikasi ini untuk versi 1 sebelum direvisi dapat dilihat pada gambar 9. Pada tampilan desain halaman awal untuk login terdapat dua field text yaitu *email* dan *password* yang digunakan untuk memasukkan *email* dan *password* agar bisa masuk ke halaman utama. Di dalam desain tersebut juga terdapat dua tombol, yakni tombol ‘Masuk’ dan ‘Daftar’. Tombol ‘Masuk’ digunakan apabila pengguna sudah mengisi *email* dan *password* untuk bisa masuk ke halaman menu utama. Tombol ‘Daftar’ digunakan apabila pengguna belum memiliki akun dan ingin membuat akun baru.

Pada desain tampilan *form* daftar, terdapat *form* untuk mengisi data pengguna. Pada bagian paling atas, pengguna harus mengunggah foto sebagai foto profil pengguna. Pengguna juga diwajibkan untuk mengisi *field* ‘Nama Lengkap’ dan ‘Nomor Telepon’. Lalu ada juga ‘*Email*’ dan ‘*Password*’ yang nanti akan digunakan untuk *login*. Di bagian bawah terdapat tombol ‘Daftar’ yang digunakan apabila pengguna sudah mengisi semua data dengan benar, maka system akan menyimpan data ke *database*.

Pada desain tampilan antarmuka untuk halaman utama beranda, terdapat info berupa laporan-laporan yang telah dimasukkan. Pada bagian kiri atas terdapat tombol untuk membuka menu *drawer*.

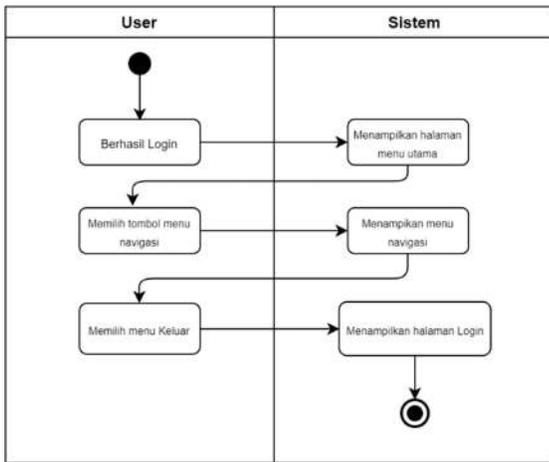


Gambar 6. Activity Diagram User untuk tambah laporan

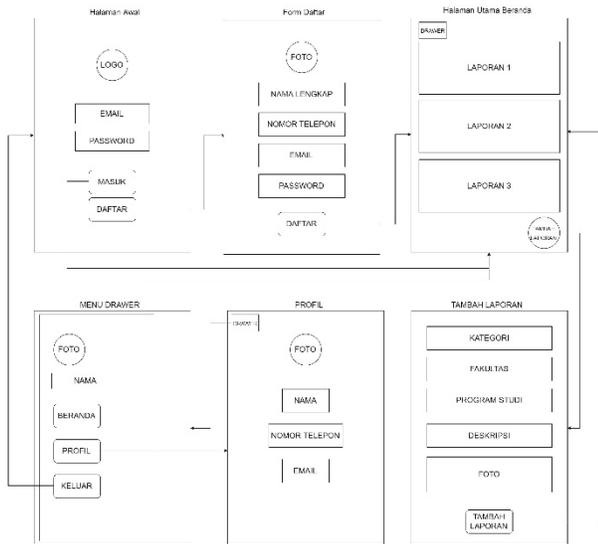


Gambar 7. Activity Diagram User untuk lihat profil

Pada bagian kanan bawah terdapat tombol tambah yang digunakan untuk membuat laporan baru. Pada



Gambar 8. Activity Diagram User untuk keluar



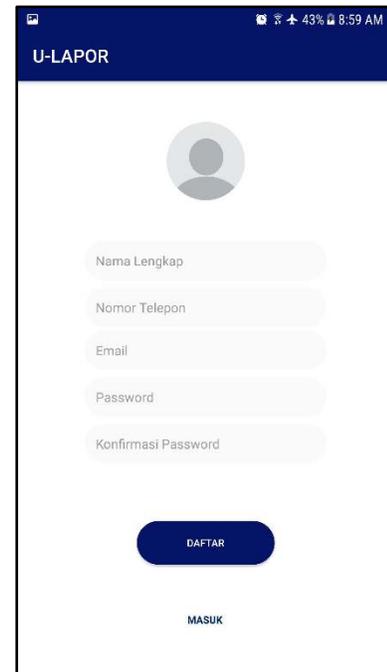
Gambar 9. Storyboard aplikasi

desain tampilan antarmuka untuk menu *drawer*, dibagian atas terdapat foto profil pengguna dan nama pengguna yang sedang aktif. Lalu terdapat 3 tombol, tombol ‘Beranda’ untu membuka halaman utama, tombol ‘Profil’ untuk membuka halaman profil dan tombol Keluar untuk mengeluarkan akun pengguna dan kembali ke halaman *Login*. Pada tampilan antarmuka untuk profil, dimana terdapat data-data yang dimasukkan pengguna saat melakukan pendaftaran. Data-data tersebut antara lain berupa foto profil, nama pengguna, nomor telepon pengguna, beserta *email* pengguna. Di bagian kiri atas ada tombol menu *drawer*. Pada desain tampilan antarmuka untuk menambah laporan baru, pengguna di berikan *form* untuk menambah laporan.

Di dalam *form* tersebut terdapat *field* untuk kategori, fakultas, program studi, deskripsi laporan, dan tombol untuk menambah gambar/foto pendukung laporan. Setelah semua data telah diisi, pengguna harus menekan tombol ‘Tambah Laporan’ agar laporan bisa di simpan ke dalam *database*.



Gambar 10. Tampilan Antarmuka Untuk Login



Gambar 11. Tampilan Antarmuka Untuk Daftar

### C. Implementasi

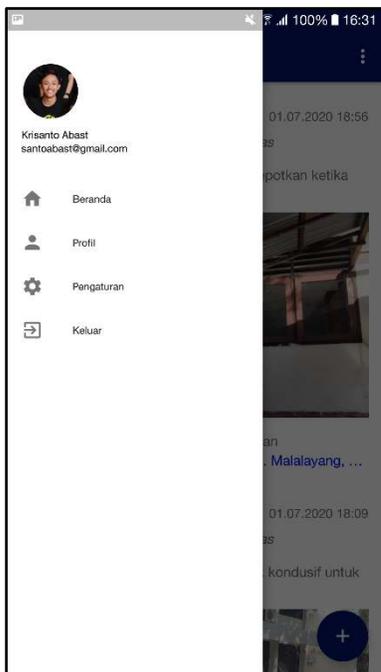
Pada gambar 10 ditampilkan tampilan ketika pengguna membuka aplikasi. Saat pengguna membuka aplikasi, pengguna langsung dibawa pada halaman *login*. Di paling atas terdapat logo kampus Unsrat, lalu dibawahnya adalah tempat bagi pengguna agar bisa memasukkan *email* dan *password* dan menekan tombol ‘Masuk’ untuk bisa masuk ke halaman utama aplikasi. Apabila pengguna belum mempunyai akun, pengguna bisa menekan tombol ‘Daftar’ untuk membuat akun baru.

Saat pengguna menekan tombol ‘Daftar’ pada halaman *login*, pengguna akan dibawa ke *form* Daftar sesuai pada gambar 11. Pada *form* Daftar pengguna harus memasukkan foto profil, nama lengkap, nomor telepon, *email*, *password* dan konfirmasi *password* dan menekan tombol ‘Daftar’ untuk membuat akun baru dan menyimpan data pengguna. Data yang dimasukkan harus terisi semua, jika tidak akan muncul pesan peringatan bahwa pengguna harus mengisi semua data. Jika pengguna ingin kembali ke halaman *login*, pengguna bisa menekan tombol ‘Masuk’ pada bagian bawah *form*.

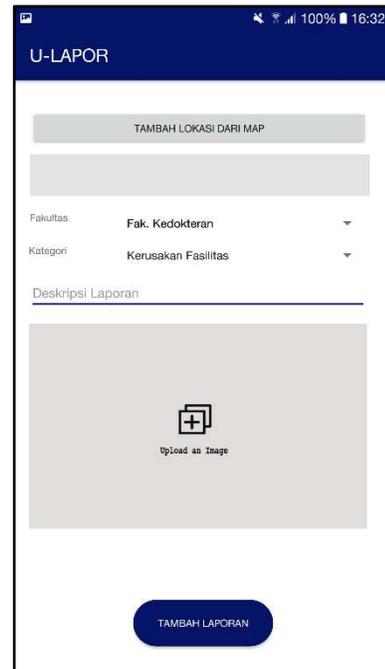
Pada tampilan utama seperti pada gambar 12 ditampilkan beberapa laporan yang telah dibuat beberapa pengguna aplikasi. Pada laporan tersebut terlampirkan nama dan foto profil pengguna, kategori laporan, deskripsi laporan, gambar pendukung laporan, lokasi dari laporan tersebut, serta tanggal dan waktu laporan tersebut dibuat. Pada bagian kiri atas terdapat tombol tiga garis yang berfungsi untuk membuka menu *drawer*. Pada bagian kanan bawah terdapat tombol tambah yang berfungsi untuk membuat laporan baru.



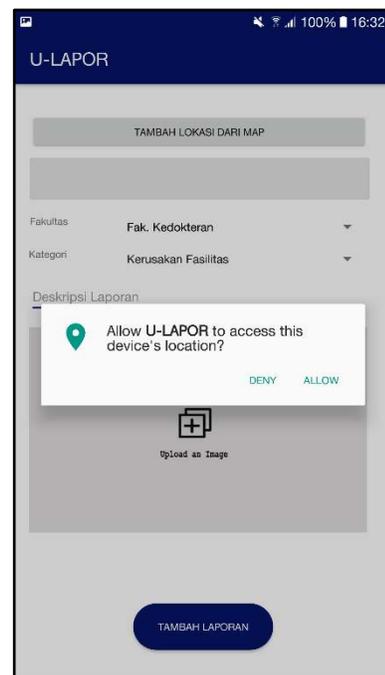
Gambar 12. Tampilan Antarmuka Untuk Halaman Utama



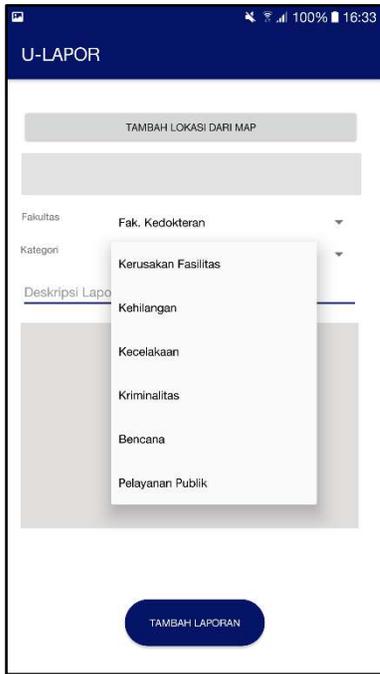
Gambar 13. Tampilan Antarmuka Untuk Menu *Drawer*



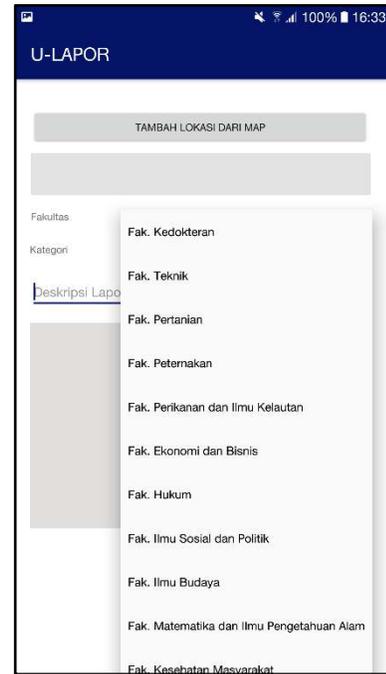
Gambar 14. Tampilan Antarmuka Untuk *Form* Laporan



Gambar 15. *User Permission* Untuk Akses Lokasi



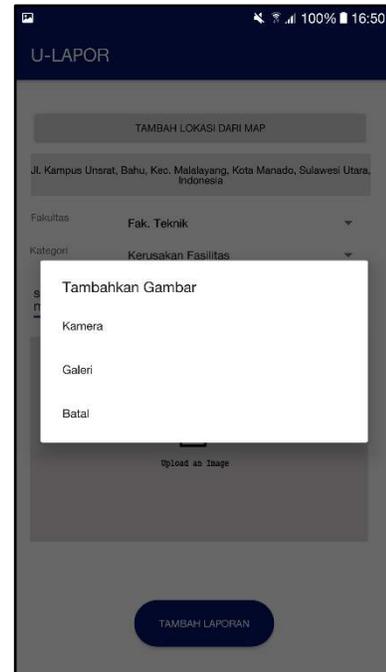
Gambar 16. Tampilan Antarmuka Halaman Map



Gambar 18. Pilihan Pada Spinner Kategori



Gambar 17. Pilihan Pada Spinner Fakultas

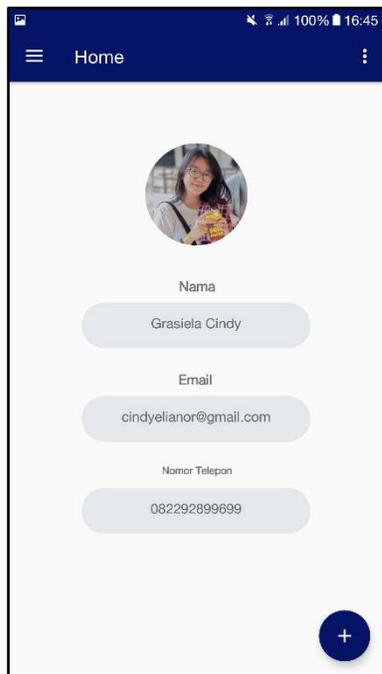


Gambar 19. Tampilan Antarmuka Saat Akan Menambahkan Gambar

Ketika kita menekan tombol menu *drawer*, akan muncul tampilan seperti pada gambar 13. Di bagian atas terdapat foto profil, nama, dan *email* pengguna yang sedang aktif. Dibawahnya terdapat 4 tombol, tombol ‘Beranda’ untuk membuka halaman utama, tombol ‘Profil’ untuk membuka halaman profil, tombol ‘Pengaturan’ untuk membuka halaman pengaturan, dan tombol ‘Keluar’ untuk pengguna yang aktif mengeluarkan akunnya dan kembali ke halaman *login*. Pada gambar 14, merupakan tampilan saat kita menekan tombol tambah pada halaman utama. Pada *form* membuat laporan di atas terdapat tombol untuk memilih lokasi lewat GPS, menu *drop down* Fakultas, menu *drop*

*down* Kategori, tempat deskripsi laporan, dan gambar *‘upload an image’* yang digunakan untuk mengunggah gambar pendukung atas laporan yang akan dibuat. Setelah semua data telah diisi, pengguna harus menekan tombol ‘Tambah Laporan’ agar laporan bisa di simpan ke dalam *database* dan ditampilkan di halaman utama. Ketika pengguna menekan tombol ‘Tambah Lokasi dari Map’, aplikasi akan meminta akses kepada pengguna untuk menggunakan lokasi perangkat seperti pada gambar 15. Pengguna harus menekan tombol ‘Allow’ agar aplikasi dapat

mengakses lokasi pengguna dan membawa pengguna ke halaman untuk memilih lokasi menggunakan GPS. Aplikasi hanya akan meminta akses lokasi perangkat sebanyak satu kali saat penggunaan aplikasi untuk pertama kali. Setelah pengguna memberikan akses lokasi, pengguna akan dibawa ke halaman untuk memilih lokasi menggunakan map seperti pada gambar 16. Pengguna dapat memilih lokasi dengan menggerakkan pin berwarna merah yang ada di tengah map. Setelah memilih lokasi, alamat lokasi akan secara otomatis muncul di bagian bawah map. Pengguna harus menekan tombol 'Pilih Lokasi' untuk melanjutkan dengan lokasi yang telah dipilih atau menekan tombol 'Kembali' untuk kembali ke *form* laporan. Pada gambar 17 merupakan pilihan fakultas pada drop down menu Fakultas. Fakultas yang ada merupakan semua fakultas yang ada di Universitas Sam Ratulangi. Gambar 18 merupakan tampilan pilihan kategori pada menu *drop down* Kategori. Kategori-kategori yang tersedia antara lain kerusakan fasilitas, kehilangan, kecelakaan, kriminalitas, bencana, dan pelayanan publik.



Gambar 20. Tampilan Antarmuka Untuk Menu Profil

Sebelum memilih gambar pendukung laporan, aplikasi akan meminta akses pada pengguna untuk foto, media, dan berkas yang ada pada perangkat. Pengguna harus memberikan akses galeri kepada aplikasi dengan menekan tombol "Allow" agar aplikasi dapat membuka galeri dan pengguna dapat memilih gambar yang diinginkan. Aplikasi hanya akan meminta akses galeri sebanyak satu kali saat penggunaan aplikasi untuk pertama kali. Setelah memberikan akses galeri, aplikasi akan memberikan pilihan kepada pengguna untuk mengunggah gambar seperti pada gambar 19. Pengguna bisa mengambil gambar secara langsung dengan menekan tombol 'Kamera' atau memilih gambar yang sudah tersedia di dalam perangkat dengan menekan tombol 'Galeri'. Pengguna dapat memilih tombol 'Batal' untuk kembali ke *form* laporan.

Pada gambar 20 merupakan tampilan ketika kita menekan tombol Profil pada menu navigasi *drawer*. Pada halaman profil terdapat data-data yang telah dimasukkan pengguna saat daftar sebagai pengguna. Diantaranya adalah foto profil, nama lengkap pengguna dan *email* pengguna.

#### IV. PENUTUP

##### A. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan perancangan dan pembuatan Aplikasi Pelaporan Pelanggaran dan Pelayanan Publik di Lingkungan Universitas Sam Ratulangi Berbasis *Mobile* yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penulis telah berhasil merancang dan membangun Aplikasi Pelaporan Pelanggaran dan Pelayanan Publik di Lingkungan Universitas Sam Ratulangi Berbasis *Mobile*. Kemudian dapat disimpulkan juga bahwa aplikasi ini dapat menjadi sarana *informasi* dalam mewujudkan pelayanan yang baik bagi masyarakat kampus dalam melaporkan suatu kejadian darurat yang terjadi di lingkungan Universitas Sam Ratulangi. Aplikasi Pelaporan Pelanggaran dan Pelayanan Publik di Lingkungan Universitas Sam Ratulangi Berbasis *Mobile* ini juga dapat membantu pihak kampus untuk lebih memajukan kualitas pelayanan dan kinerja staf dalam lingkungan Universitas Sam Ratulangi.

##### B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan Aplikasi Pelaporan Pelanggaran dan Pelayanan Publik di Lingkungan Universitas Sam Ratulangi Berbasis *Mobile* yang telah penulis lakukan maka penulis dapat mengajukan saran yaitu untuk pengembangan selanjutnya bisa ditambahkan fitur berupa komentar pada setiap post laporan. Selain itu bila akan dikembangkan lagi bisa dibuat dalam *platform* lain seperti *iOS*.

#### V. KUTIPAN

- [1] P. H. French, L. Gulick, and L. Urwick, "Papers on the Science of Administration," *Yale Law J.*, 1938, doi: 10.2307/791863.
- [2] S. P. Siagian, "Teori dan Praktek Kepemimpinan," *Jakarta: Rineka Cipta*, 2003.
- [3] R. Astiti, U. D. Nuswantoro, F. I. Komputer, and S. Informasi, "Sistem Pelaporan Nilai Berbasis Sms Gateway Pada SMAN 1 Petanahan Kebumen," no. 5, pp. 1-7, 2014.
- [4] Moeljatno, *Asas-Asas Hukum Pidana*. Jakarta: Rineka Cipta, 1979.
- [5] G. Bawengan, *Hukum Pidana di dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Pradnya Paramita, 1979.
- [6] H. Pasolong, *Teori Administrasi Publik*. Bandung: Alfabeta, 2007.
- [7] Admin, "Profil Universitas Sam Ratulangi." <https://www.unsrat.ac.id/Tentang/profil>.
- [8] I. A. Kurniawan, "Perancangan Aplikasi Pada Unit Donor Darah (UDD) PMI Kota Jambi Berbasis Android," *STIKOM Din. Bangsa Jambi*, 2019.
- [9] M. Ichwan and F. Hakiky, "PENGUKURAN KINERJA GOODREADS APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE (API) PADA APLIKASI MOBILE ANDROID (Studi Kasus Untuk Pencarian Data Buku)," *Jur. Tek. Inform. Inst. Teknol. Nas. Bandung*, 2011.
- [10] J. Howe, "Crowdsourcing: A Definition," *Crowdsourcing Tracking the rise of the amateur*, 2006. .
- [11] A. S. Developer, "Mengenal Android Studio." <https://developer.android.com/studio/intro?hl=id#projectstructure>.

- [12] A. O. Ramadhan, H. Tolle, and F. Lutfi, "Pembangunan Modul Penunjang Pembelajaran di Kelas Untuk Aplikasi Brawijaya Messenger Dengan Platform Firebase," *J-Ptiik.Ub.Ac.Id*, vol. 2, no. 4, pp. 1630–1637, 2018, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/1289/465>.
- [13] R. McLeod Jr., *Systems Development: A Project Management Approach*, 1st ed. Wiley, 2001.
- [14] J. . Whitten and L. . Bentley, "System Analysis & Design Methods: Sixth Edition," *New York Mc.Graw-Hill*, 2004, doi: Article.
- [15] O. E. Mambu, Y. D. Y. Rindengan, and S. D. S. Karouw, "Pengembangan Aplikasi E-Report Layanan Masyarakat untuk Manado Smart City," *J. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 1, 2016, doi: 10.35793/jti.8.1.2016.12233.

#### TENTANG PENULIS



**Grasiela Cindy Elianor Sumera**, biasa dipanggil Cindy, lahir di Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara, pada tanggal 21 November 1998. Anak pertama dari dua bersaudara. Mulai menempuh pendidikan di Sekolah Dasar Frater Don Bosco Manado (2004-2010). Kemudian melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Frater Don

Bosco Manado (2010-2013). Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 9 Binsus Manado (2013-2015). Setelah lulus pada tahun 2015 melanjutkan ke Perguruan Tinggi di Universitas Sam Ratulangi Manado dengan mengambil Jurusan Teknik Elektro Program Studi *Informatika*. Selama kuliah beberapa kali terpilih menjadi asisten dosen dan aktif mengikuti organisasi kemahasiswaan yaitu Himpunan Mahasiswa Elektro (HME) dan juga di Unit Pelayanan Kerohanian Kristen Fakultas Teknik. Sampai saat ini penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan studi S1 dengan hasil yang baik.