APLIKASI PENGADUAN AKADEMIK BERBASIS ANDROID DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO

DRAFT JURNAL PENELITIAN

REZKY SAHRUL DJAINA
NIM.A01416010

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO
GORONTALO
2021

APLIKASI PENGADUAN AKADEMIK BERBASIS ANDROID DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GORONTALO

Rezky Sahrul Djaina[1], Wahyudin Hasyim,M.Kom [2], Rizal Lamusu,ST,M.Kom[3]

[1)] Program Studi Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Gorontalo

[2)] Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Gorontalo 96125, Indonesia

rezkydjaina36@gmail.com

ABSTRACT

REZKY SAHRUL DJAINA. Academic Complaint Application Based on Android at Muhammadiyah University of Gorontalo. Supervised by WAHYUDIN HASYIM as the chairman and RIZAL LAMUSU as member.

This research was conducted at the Muhammadiyah University of Gorontalo, which aims to design a complaint application based on android in the academic section. The campus does not provide media that can manage the form of complaints, so that reported problems are often ignored and be able detrimental to students. Through this research, it is expected to be a solution for students and campus parties related to the basic needs of improving services in handling complaints. This system uses the Software Development Life Cycle (SDLC) method and designs the system using the Unified Modeling Language (UML). The results of this study are in the form of an Academic Complaint application that is used to help manage complaints so as to improve the quality of academic services at Muhammadiyah University of Gorontalo.

Keywords: Android, Complaints, Software Development Life Cycle.

ABSTRAK

REZKY SAHRUL DJAINA. Aplikasi Pengaduan Akademik Berbasis Android di Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Dibimbing oleh WAHYUDIN HASYIM sebagai ketua dan RIZAL LAMUSU sebagai anggota.

Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Gorontalo, yang bertujuan untuk merancang aplikasi pengaduan berbasis android pada bagian akademik. Kurangnya media yang disediakan pihak kampus yang dapat mengelola bentuk pengaduan sehingga masalah yang dilaporkan seringkali diabaikan serta dapat merugikan mahasiswa. Melalui penelitian ini diharapkan menjadi sebuah solusi bagi mahasiswa dan pihak kampus terkait dengan kebutuhan mendasar terhadap peningkatan pelayanan dalam menangani bentuk pengaduan. Sistem ini menggunakan metode pengembangan sistem *Software Development Life Cycle (SDLC)* dan melakukan perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language (UML).* Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi Pengaduan Akademik yang digunakan untuk membantu mengelola pengaduan sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo.

Kata Kunci : ***Android*****, Pengaduan,** ***Software Development Life Cycle.***

Pendahuluan

Kampus merupakan salah satu lingkungan untuk menempuh pendidikan. Di lingkungan kampus sendiri aspirasi maupun pengaduan oleh masyarakat kampus masih kurang diperhatikan. Pelayanan kepada civitas akademik terutama mahasiswa, staff dan dosen perlu diutamakan demi terciptanya suasana akademik yang nyaman dan aman. Sering kali kita merasa tidak nyaman ketika ada kendala atau pelanggaran yang terjadi terhadap akademik yang sedang berlangsung, namun kita tidak tahu bagaimana dan kepada siapa hal tersebut harus di laporkan (Sumera et al., 2020).

Bentuk pengaduan dalam hal keamanan, kebersihan, perbaikan, infrastruktur, fasilitas umum dan pengaduan lainnya pada umumnya kita dijumpai dengan menggunakan fasilitas kotak saran dan kritik. Cara ini dirasa kurang tepat, terutama jika berada di lingkungan kampus yang sehari-hari selalu ramai dengan mobilitas dan aktivitas yang cukup tinggi, jika hal ini dibiarkan dan tidak direspon dengan cepat maka akan berdampak pada kualtias pelayanan dan kenyaman sivitas akademik (Septian & Anwar, 2020).

Universitas Muhammadiyah Gorontalo sering disingkat dengan sebutan UMGO adalah salah satu perguruan tinggi swasta di Indonesia yang berlokasi di Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo. Sering terjadi berbagai masalah di dalam akademik terutama pada proses perkuliahan, sebagai contoh kita temui dosen yang sering kali mengubah jam perkuliahan dan bahkan lebih parahnya dosen yang jarang masuk sehingga dapat menghambat proses perkuliahan yang nantinya berdampak pada mahasiswa dan bisa merugikan mahasiswa atau contoh lain juga ketika pada saat penginputan kartu rencana studi mengalami gangguan atau kendala sistem. Jadi bisa kita laporkan bentuk pengaduan tersebut guna juga sebagai masukan terhadap dosen yang bersangkutan dan civitas akademik kampus. Kurangnya media yang disediakan pihak kampus yang dapat mengelola segala bentuk pengaduan sehingga dapat mengatasi masalah tersebut, membuat masalah tersebut seringkali diabaikan dan sulit untuk ditanggulangi bahkan untuk di cegah.

Metode Pengembangan Sistem

Aplikasi Pengaduan Akademik Berbasis *Android* ini menggunakan metode pengembangan sistem SDLC (*Software Development Life Cycle*).

Objek Penelitian

Aspek yang dijadikan sebagai objek penelitian ini adalah pengaduan dibagian akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo yang berlokasi di Jl. Prof. Dr. H.

Mansoer Pateda, Desa Pentadio Timur, Kecamatan Telaga Biru, Kabupaten Gorontalo.

Kajian Pustaka

Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer (Hidayatulloh et al., 2020).

Pengaduan

Pengaduan adalah laporan yang mengandung informasi atau indikasi terjadinya penyalahgunaan wewenang, penyimpangan atau pelanggaran perilaku yang dilakukan oleh aparat pengadilan, instansi di luar pengadilan, maupun dari media massa dan sumber-sumber informasi lain yang relevan (Mu'tashim et al., 2020).

Akademik

Akademik merupakan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pendidikan secara umum guna menghasilkan informasi yang berhubungan dalam kegiatan Pendidikan (Pangaribuan & Subakti, 2019).

Android

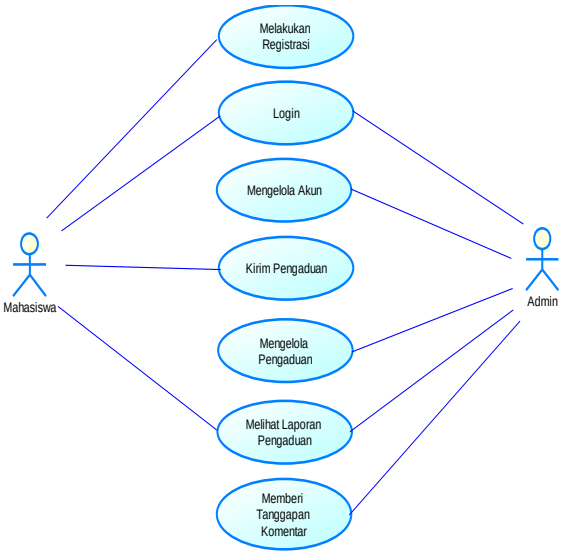
Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Android bersifat *open source,* sehingga dapat secara bebas diperluas dan dikembangkan untuk menjadi lebih maju (Septian & Anwar, 2020).

Model SDLC

SDLC atau *Software Development Life Cycle* atau sering disebut juga *System Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik) (Rosa A & Shalahuddin, 2016).

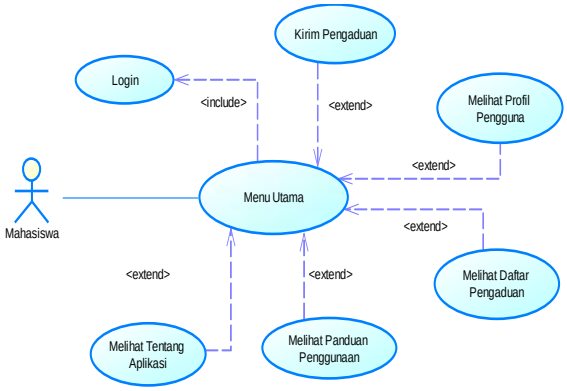
Use Case Sistem Yang di Usulkan

Dari hasil analisis sistem yang dilakukan sehingga dapat digambarkan dengan menggunakan *use case diagram* berikut:



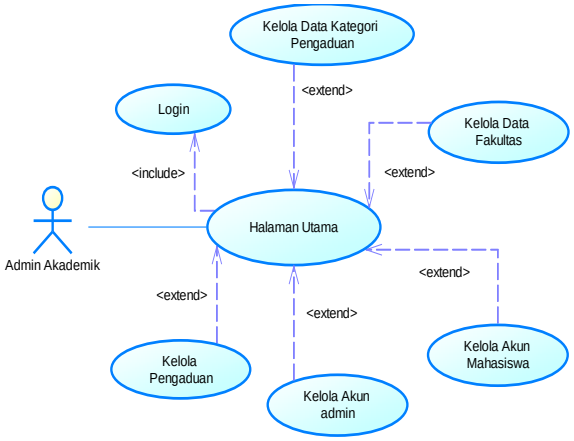
Use case diagram diatas menggambarkan secara keseluruhan proses interaksi sistem antara mahasiswa dan *admin*. Mahasiswa bisa melakukan *login*, kirim pengaduan, melihat laporan pengaduan. Sedangkan *admin* bisa melakukan *login*, mengelola data akun mahasiswa, mengelola data pengaduan, melihat laporan pengaduan, serta memberi tanggapan komentar.

***Use case Diagram* (Mahasiswa)**



Use case diagram di atas menjelaskan keseluruhan apa yang bisa di lakukan aplikasi pengaduan akademik. Mahasiswa melakukan login terlebih dahulu untuk menampilkan halaman utama atau menu utama aplikasi pengaduan akademik. Di dalam menu utama aplikasi dapat memilih submenu yaitu terdiri dari menu pengaduan, daftar pengaduan, profil pengguna, panduan penggunaan, dan tentang aplikasi.

***Use case diagram* (*Admin* Akademik)**



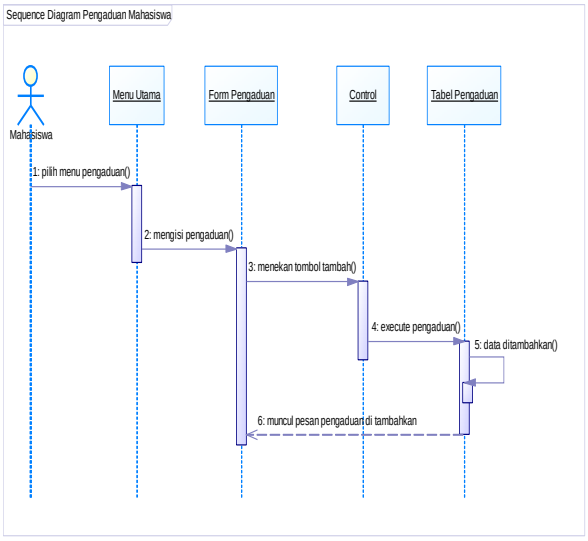
Use case diagram di atas menjelaskan keseluruhan apa yang bisa di lakukan admin akademik dalam mengelola pengaduan akademik melalui *webservice*. Admin akademik melakukan *login* terlebih dahulu untuk menampilkan halaman utama *webservice* pengaduan akademik. Di dalam menu utama *admin* akademik terdapat 5 submenu yaitu terdiri dari Kelola data kategori, Kelola data fakultas, Kelola akun mahasiswa, Kelola akun admin dan kelola pengaduan. Admin akademik bisa mengelola seluruh pengaduan dan bisa mengelola seluruh akun mahasiswa serta mengelola akun admin.

***Activity Diagram* Pengaduan (Mahasiswa)**



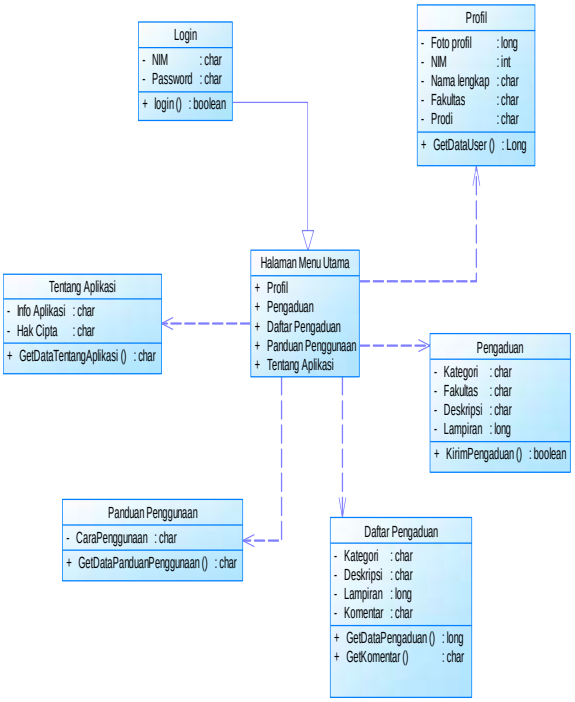
Activity diagram pengaduan. Mahasiswa melakukan kegiatan memilih menu pengaduan pada menu utama, Lalu sistem menampilkan halaman pengaduan. Mahasiswa mengisi *form* pengaduan sesuai dengan prosedur aplikasi. Saat Mahasiswa menekan tombol tambah, maka sistem akan menyimpan data pengaduan ke *database* dan menampilkan kembali halaman pengaduan.

***Sequence Diagram* Pengaduan (Mahasiswa)**



Sequence diagram pengaduan. terdapat 1 mahasiswa dan 4 objek yaitu menu utama, *form* pengaduan, *control*, dan tabel pengaduan. Mahasiswa melakukan kegiatan memilih menu pengaduan pada menu utama, Lalu sistem menampilkan halaman pengaduan. Mahasiswa mengisi *form* pengaduan sesuai dengan prosedur aplikasi. Saat Mahasiswa menekan tombol tambah, maka sistem akan menyimpan data pengaduan ke *database* dan menampilkan pesan pengaduan ditambahkan.

***Class Diagram* Aplikasi Pengaduan Akademik**



Gambar *class diagram* di atas menjelaskan berbagai *class* dan atribut yang ada di aplikasi pengaduan akademik. Pada halaman menu utama aplikasi ini memiliki *submenu* diantaranya adalah profil, pengaduan, daftar pengaduan, panduan penggunaan, dan tentang aplikasi. Sebagai contoh pada menu pengaduan atau pada class pengaduan memiliki atribut, kategori, deskripsi, dan lampiran serta masing-masing mempunyai tipe data sesuai dengan atribut.

Tampilan Halaman *Login* (Mahasiswa)



Tampilan login mahasiswa untuk masuk ke dalam aplikasi pengaduan akademik. Terdapat logo kampus Universitas Muhammadiyah Gorontalo, ada 2 kolom untuk mengisi NIM dan password. Terdapat tombol yaitu tombol masuk.

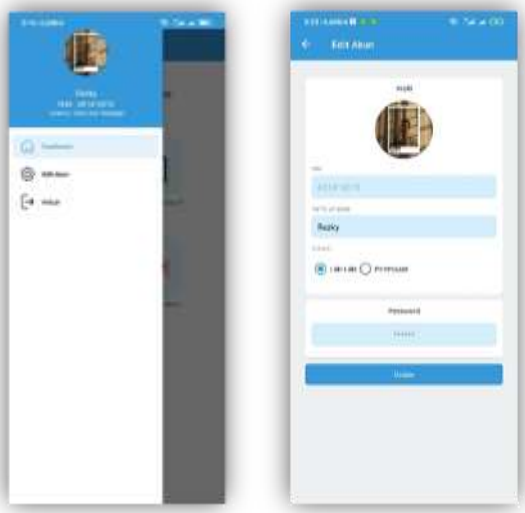
Tampilan Halaman Menu Utama (Mahasiswa)



Halaman menu utama untuk aplikasi pengaduan akademik. Terdapat 4 menu di dalam aplikasi pengaduan yaitu menu

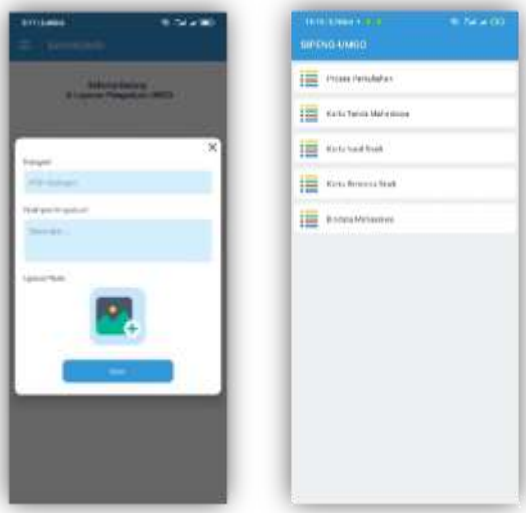
pengaduan, daftar pengaduan, panduan penggunaan, dan tentang aplikasi. Untuk melihat menu profil, pengguna perlu menggeser bagian kiri layar akan tampil informasi profil pengguna.

Tampilan Halaman Profil (Mahasiswa)



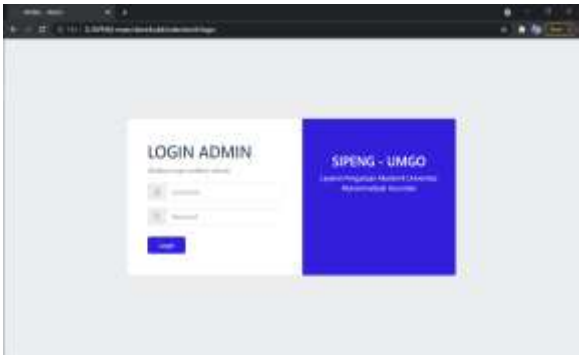
Halaman untuk melihat profil pengguna, Akan tampil nama mahasiswa, NIM, fakultas serta foto profil pengguna. Terdapat menu *Dashboard* untuk ke menu utama, *edit* akun untuk mengedit data *user* berupa foto profil mahasiswa, jenis kelamin dan password akun yang nantinya dipakai untuk login ke aplikasi pengaduan, logout untuk keluar dari aplikasi dan Kembali ke halaman *login*.

Tampilan Halaman Pengaduan (Mahasiswa)



Halaman menu pengaduan untuk melaporkan bentuk pengaduan atau keluhan yang terjadi di dalam akademik. Terdapat fitur *Image Capture* yang dijadikan sebagai bahan bukti berupa gambar yang di ambil dari kamera *smartphone* pelapor. Terdapat kolom untuk memilih 5 kategori pengaduan (Proses perkuliahan, Kartu tanda mahasiswa, Kartu hasil studi, Kartu rencana studi, Biodata Mahasiswa) dan Deskripsi pengaduan. Terdapat tombol tambah untuk menambahkan pengaduan

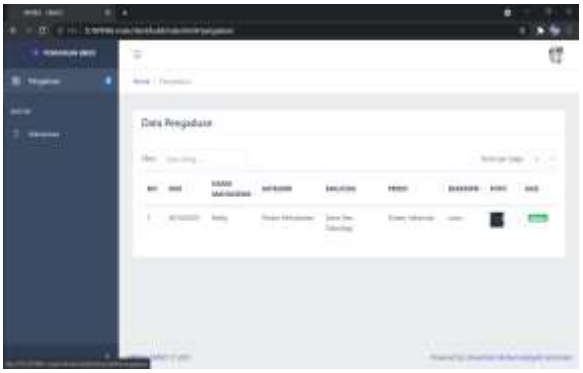
Tampilan Halaman *Login (Admin)*



Tampilan halaman login admin untuk masuk ke *webservice* pengaduan

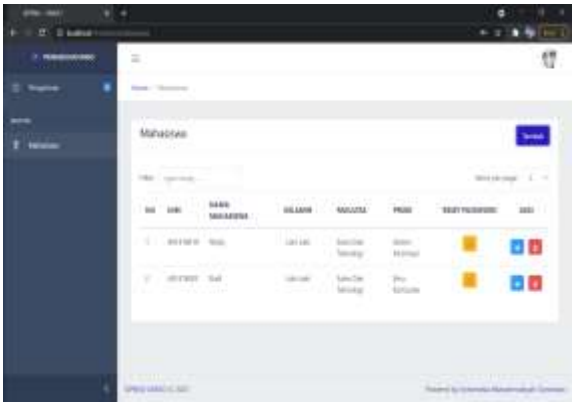
akademik. Terdapat 2 kolom untuk mengisi *username* dan *password*. Terdapat tombol *login.*

Tampilan Halaman Kelola Pengaduan *(Admin)*



Tampilan halaman kelola pengaduan untuk admin. Data pengaduan di sediakan dalam tabel Terdapat 2 aksi kelola pengaduan yaitu beri komentar dan hapus pengaduan.

Tampilan Halaman Kelola Akun *(Admin)*



Tampilan Halaman Kelola Akun Mahasiswa. Data mahasiswa di sediakan dalam tabel. Terdapat tombol tambah akun mahasiswa dan juga terdapat 3 aksi kelola akun pengguna yaitu *reset password user*, lihat data *user* dan hapus data *user*.

Penutup

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan perancangan dan pembuatan Aplikasi Pengaduan Akademik di lingkungan Universitas Muhammadiyah Gorontalo yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat menjadi sarana untuk menampung pengaduan atau keluhan yang terjadi didalam akademik dan menjadi sarana informasi dalam mewujudkan pelayanan yang baik bagi mahasiswa maupun pihak akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo serta dapat membantu pihak kampus untuk lebih memajukan kualitas pelayanan dan kinerja staf akademik maupun tiap-tiap fakultas dalam lingkungan Universitas Muhammadiyah Gorontalo.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan Aplikasi Pengaduan Akademik Universitas Muhammadiyah Gorontalo perlu adanya pembaharuan sistem yaitu:

a. Perlu di kembangkan lagi bisa untuk *platform* lain seperti *iOS.*
b. Untuk pengaduan diperluas lagi kebagian keuangan, lingkungan, aset dan bukan hanya bagian akademik saja.
c. Ditambahkan fitur buka kamera langsung pada pengisian *image* pada form pengaduan.

Daftar Pustaka

Septian, F., & Anwar, S. (2020). E-Lapdu Fasilitas Kampus Universitas Pamulang pada Platform Andoid. *Jurnal SISKOM-KB (Sistem Komputer Dan Kecerdasan Buatan (SISKOM-KB)*.http://jurnal.tau.ac.id/index.php/siskom-kb/article/view/149

Sumera, G. C., Sompie, S., & Mamahit, D. (2020). Aplikasi Pelaporan Pelanggaran dan Pelayanan Publik di Lingkungan Universitas Sam Ratulangi Berbasis Mobile. *Jurnal Teknik Informatika*, *15*, 145–154. https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/29535

Hidayatulloh, K., MZ, M. K., & Sutanti, A. (2020). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Dana Sehat Pada Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Metro. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK)*, *01*(01), 18–22.

Mu'tashim, A., Anra, H., & Priyanto, H. (2020). Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat pada Balai Besar POM Kota Pontianak Berbasis Mobile. *JUSTIN (Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, *8*(1), 98–104.

Pangaribuan, I., & Subakti, F. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, *9*(2), 128–137. https://doi.org/10.34010/jati.v9i2.1836

Rosa A, S., & Shalahuddin, M. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak (terstruktur dan berorientasi objek)* (4th ed.). Informatika. Bandung.

Septian, F., & Anwar, S. (2020). E-Lapdu Fasilitas Kampus Universitas Pamulang pada Platform Andoid. *Jurnal SISKOM-KB*

Sumera, G. C., Sompie, S., & Mamahit, D. (2020). Aplikasi Pelaporan Pelanggaran dan Pelayanan Publik di Lingkungan Universitas Sam Ratulangi Berbasis Mobile. *Jurnal Teknik Informatika*, *15*, 145–154.