

SERASI

Jurnal Vol. 17 No. 2 Oktober 2019

ISSN: 2085-0700 (cetak) 2622-5913 (online)

❖ **KUALIFIKASI INTRINSIK SEKRETARIS SEKTOR USAHA
TELEKOMUNIKASI**

Selfiana dan Siti Rahmawati

❖ **PROTOTIPE APLIKASI MONITORING PELANGGARAN MAHASISWA
BERBASIS ANDROID UNTUK MAHASISWA PROGRAM STUDI
SEKRETARI**

Achmad Syarif

❖ **KOMUNIKASI INTERPERSONAL AYAH PEROKOK AKTIF DENGAN
ANAK PEROKOK AKTIF DALAM MEMBERIKAN PENDIDIKAN
KESADARAN BAHAYA MEROKOK DI JAKARTA SELATAN**

Swastiningsih

❖ **MENGUKUR LAYANAN *WEBSITE E-GOVQUAL* TERHADAP KEPUASAN
MASYARAKAT DALAM MENGAKSES REKAP E-KTP**

Heni Iswati dan Eny Retnoningrum

❖ **KOMUNIKASI KELUARGA ANTARA ORANG TUA DENGAN ANAK
DALAM PEMBENTUKAN PERILAKU ANAK MENCINTAI ILMU
PENGETAHUAN**

Armaini Lubis

❖ **STRATEGI MEMPERSIAPKAN TULISAN DAN MENUANGKAN
GAGASAN LEWAT TULISAN ILMIAH - SUATU STUDI LITERATUR**

Margaretha Sri Udari



JURNAL SEKRETARI & ADMINISTRASI

SERASI

Jurnal Serasi | Vol. 17 | No. 2 | Oktober 2019

ISSN: 2085-0700 (cetak) 2622-5913 (*online*)

- ❖ **KUALIFIKASI INTRINSIK SEKRETARIS SEKTOR USAHA TELEKOMUNIKASI**
Selfiana dan Siti Rahmawati
- ❖ **PROTOTYPE APLIKASI MONITORING PELANGGARAN MAHASISWA
BERBASIS ANDROID UNTUK MAHASISWA PROGRAM STUDI SEKRETARI**
Achmad Syarif
- ❖ **KOMUNIKASI INTERPERSONAL AYAH PEROKOK AKTIF DENGAN ANAK
PEROKOK AKTIF DALAM MEMBERIKAN PENDIDIKAN KESADARAN
BAHAYA MEROKOK DI JAKARTA SELATAN**
Swastiningsih
- ❖ **MENGUKUR LAYANAN *WEBSITE E-GOVQUAL* TERHADAP KEPUASAN
MASYARAKAT DALAM MENGAKSES REKAP E-KTP**
Heni Iswati dan Eny Retnoningrum
- ❖ **KOMUNIKASI KELUARGA ANTARA ORANG TUA DENGAN ANAK DALAM
PEMBENTUKAN PERILAKU ANAK MENCINTAI ILMU PENGETAHUAN**
Armaini Lubis
- ❖ **STRATEGI MEMPERSIAPKAN TULISAN DAN MENUANGKAN GAGASAN
LEWAT TULISAN ILMIAH - SUATU STUDI LITERATUR**
Margaretha Sri Udari



Akademi Sekretari Budi Luhur, Jakarta
Website: <http://astri.budiluhur.ac.id>
Jurnal Serasi | Vol. 17 | No. 2 | Oktober 2019

Jurnal Sekretari dan Administrasi

Penanggung Jawab:
Fenti Sofiani, S.Pd., M.M.

Pemimpin Redaksi:
Achmad Syarif, S.T., M.Kom.

Dewan Redaksi:
Rizky Eka Prasetya, S.Hum., M.Hum.

Editor:
Achmad Syarif, S.T., M.Kom.
Rizky Eka Prasetya, S.Hum., M.Hum.

Mitra Bestari:
Dr. Arief Wibowo, M.Kom.
Dr. Agustinus Rustanta, S.Pd., M.Si.
Reni Hariyani, S.E., M.Akt.

Alamat Redaksi:
Layanan Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Akademi Sekretari Budi Luhur
Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Jakarta 12260
Telepon: 021-5853753 ext 223
Faks: 021-7371165
E-mail: serasi@budiluhur.ac.id

Online Jurnal: <https://journal.budiluhur.ac.id/index.php/serasi>

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga Jurnal Serasi Vol. 17 No. 2 Oktober 2019 ini bisa diterbitkan. Jurnal Serasi edisi ke tujuh belas nomor dua ini terbit dalam dua media yaitu cetak dan *online* dengan nomor ISSN *online* 2622-5913 yang dapat diakses melalui laman <https://journal.budiluhur.ac.id/index.php/serasi>. Edisi ini diawali dengan penyajian tentang kualifikasi intrinsik sekretaris sektor usaha telekomunikasi.

Pembahasan berikutnya adalah tentang prototipe aplikasi monitoring pelanggaran mahasiswa berbasis android untuk mahasiswa program studi sekretari. Selanjutnya adalah pembahasan tentang komunikasi interpersonal ayah perokok aktif dengan anak perokok aktif dalam memberikan pendidikan kesadaran bahaya merokok di Jakarta Selatan.

Pembahasan berikutnya adalah tentang mengukur layanan *website* E-Govqual terhadap kepuasan masyarakat dalam mengakses rekap E-KTP. Selanjutnya adalah pembahasan tentang komunikasi keluarga antara orang tua dengan anak dalam pembentukan perilaku anak mencintai ilmu pengetahuan. Edisi ini ditutup dengan pembahasan tentang strategi mempersiapkan tulisan dan menuangkan gagasan lewat tulisan ilmiah - suatu studi literatur.

Jakarta, Oktober 2019

Achmad Syarif, S.T., M.Kom.

Pemimpin Redaksi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
KUALIFIKASI INTRINSIK SEKRETARIS SEKTOR USAHA TELEKOMUNIKASI Selfiana dan Siti Rahmawati.....	75
PROTOTIPE APLIKASI MONITORING PELANGGARAN MAHASISWA BERBASIS ANDROID UNTUK MAHASISWA PROGRAM STUDI SEKRETARI Achmad Syarif.....	81
KOMUNIKASI INTERPERSONAL AYAH PEROKOK AKTIF DENGAN ANAK PEROKOK AKTIF DALAM MEMBERIKAN PENDIDIKAN KESADARAN BAHAYA MEROKOK DI JAKARTA SELATAN Swastiningsih.....	91
MENGUKUR LAYANAN <i>WEBSITE E-GOVQUAL</i> TERHADAP KEPUASAN MASYARAKAT DALAM MENGAKSES REKAP E-KTP Heni Iswati dan Eny Retnoningrum.....	101
KOMUNIKASI KELUARGA ANTARA ORANG TUA DENGAN ANAK DALAM PEMBENTUKAN PERILAKU ANAK MENCINTAI ILMU PENGETAHUAN Armaini Lubis.....	111
STRATEGI MEMPERSIAPKAN TULISAN DAN MENUANGKAN GAGASAN LEWAT TULISAN ILMIAH – SUATU STUDI LITERATUR Margaretha Sri Udari.....	121

PROTOTIPE APLIKASI MONITORING PELANGGARAN MAHASISWA BERBASIS ANDROID UNTUK MAHASISWA PROGRAM STUDI SEKRETARI

Achmad Syarif

Akademi Sekretari Budi Luhur

ABSTRAK

Tata tertib atau peraturan perkuliahan yang berlaku di setiap institusi pendidikan sudah seharusnya ditaati dan dilaksanakan oleh setiap mahasiswa yang mengikuti perkuliahan di setiap institusi tersebut. Namun seringkali ditemukan pelanggaran-pelanggaran yang terjadi baik secara sengaja maupun tidak sengaja. Pelanggaran tersebut seharusnya tercatat dengan baik dan bersifat terpusat sehingga informasi yang diakses akan sama. Penelitian ini bertujuan untuk membuat prototipe aplikasi monitoring pelanggaran mahasiswa berbasis android yang mudah digunakan sehingga dapat memantau pelanggaran yang dilakukan oleh mahasiswa secara terpusat. Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) yang terdiri dari metode analisis dan metode perancangan. Alat bantu permodelan sistem yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan hadirnya prototipe aplikasi monitoring pelanggaran mahasiswa berbasis android ini, maka dapat menyelesaikan permasalahan yang ada yaitu monitoring pelanggaran mahasiswa dapat dilakukan setiap saat dan informasi menjadi terpusat dalam satu *database* sehingga tidak ada lagi kesalahan informasi, berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan.

Kata-kata Kunci: Prototipe, Monitoring, Pelanggaran, Aplikasi, Android

STUDENT VIOLATIONS MONITORING ANDROID BASED APPLICATION PROTOTYPE FOR STUDENTS OF SECRETARY PROGRAM

ABSTRACT

The rules or regulations of each educational institution should be obeyed and implemented by every student involved in attending the lecture. However, violations or mistakes are often found either intentionally or unintentionally. The violation should be recorded properly and centralized so that the information obtained will be the same. This study purpose to make a prototype of an Android-based student violation monitoring application that is easy to use so that it can monitor violations committed by students centrally. This research system development method uses Object Oriented Analysis and Design (OOAD) which consists of analysis methods and design methods. The application of system modeling tools is the Unified Modeling Language (UML). The results of this study indicate that with the presence of a prototype of the Android-based student violation monitoring application, it can solve the existing problems of monitoring student violations which can be done at any time and the information becomes centralized in one database so that there are no more information errors, based on the results of testing that have been done..

Keywords: *Prototype, Monitoring, Violations, Application, Android*

Korespondensi: Achmad Syarif, S.T., M.Kom.. Akademi Sekretari Budi Luhur. Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Jakarta Selatan, 12260. DKI Jakarta, Indonesia. *Email:* achmad.syarif@budiluhur.ac.id

Submitted: Oktober 2019, **Accepted:** Oktober 2019, **Published:** Oktober 2019

ISSN: 2085-0700 (cetak) 2622-5913 (online), *Website:* <https://journal.budiluhur.ac.id/index.php?journal=serasi>

PENDAHULUAN

Tata tertib atau peraturan perkuliahan yang berlaku di setiap institusi pendidikan sudah seharusnya ditaati dan dilaksanakan oleh setiap mahasiswa yang mengikuti perkuliahan di setiap institusi tersebut. Namun seringkali ditemukan pelanggaran-pelanggaran yang terjadi baik secara sengaja maupun tidak sengaja. Akademi Sekretari Budi Luhur sebagai sebuah institusi pendidikan juga memiliki peraturan dan tata tertib yang berlaku dalam penyelenggaraan kegiatan akademik.

Peraturan di Akademi Sekretari Budi Luhur tertuang dalam peraturan akademik, yang di dalamnya memuat peraturan tentang kegiatan perkuliahan seperti penggunaan seragam perkuliahan bagi mahasiswa. Dalam pelaksanaannya, atas dasar kesadarannya mahasiswa harus mematuhi setiap peraturan yang berlaku, hal ini untuk melatih kedisiplinan mahasiswa tersebut. Namun masih ditemui pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan oleh mahasiswa setiap semesternya.

Pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan oleh mahasiswa dicatat dalam buku pelanggaran mahasiswa yang tersimpan di Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK). Namun, catatan tersebut masih dilakukan secara manual sehingga informasi yang ada tidak bersifat terpusat dan tidak bisa diakses oleh siapa saja. Hal ini dapat menyebabkan ketidakakuratan data pelanggaran yang bisa menyebabkan perbedaan informasi tentang pelanggaran yang dilakukan oleh mahasiswa. Pelanggaran-pelanggaran yang

dilakukan mahasiswa terlihat kurang terpantau dengan baik, sehingga mahasiswa masih bisa sembunyi-sembunyi jika melakukan pelanggaran.

Dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang begitu cepat, apalagi saat ini sudah memasuki era industri 4.0 yang semuanya serba digital. Perkembangan TIK seharusnya sudah dapat dimanfaatkan dan sudah mulai diterapkan pada setiap institusi pendidikan. Perkembangan TIK saat ini sudah banyak dalam bentuk aplikasi-aplikasi berbasis *smartphone* seperti Android yang dapat digunakan setiap saat. dalam mengakses informasi Hal ini dapat dimanfaatkan untuk membuat prototipe aplikasi monitoring pelanggaran mahasiswa, sehingga setiap pelanggaran mahasiswa dapat terpantau dengan baik dan informasi dapat terpusat serta dapat diakses setiap saat sehingga tidak dapat disangkal oleh mahasiswa yang melakukan pelanggaran.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat prototipe aplikasi monitoring pelanggaran mahasiswa berbasis Android yang dapat digunakan oleh mahasiswa, dosen, maupun staf manajemen Akademi Sekretari Budi Luhur dalam pelaksanaan perkuliahan, sehingga memudahkan pencatatan dan pencarian data pelanggaran mahasiswa.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2006 dalam (Purwanti, 2016), disebutkan bahwa monitoring merupakan suatu kegiatan mengamati secara seksama suatu keadaan atau kondisi, termasuk juga perilaku atau kegiatan tertentu, dengan tujuan agar semua data masukan atau informasi yang diperoleh dari hasil

pengamatan tersebut dapat menjadi landasan dalam mengambil keputusan tindakan selanjutnya yang diperlukan.

Kata disiplin berasal dari bahasa Latin “Discipline” yang berarti “latihan atau pendidikan kesopanan serta pengembangan tabiat”. Menurut Nitisemito dalam (Nindyastuti, 2016), disiplin kerja diartikan sebagai suatu sikap, tingkah laku, dan perbuatan yang sesuai peraturan dari organisasi atau perusahaan dalam bentuk tertulis maupun tidak tertulis. Oleh karena itu, dalam praktiknya bila suatu organisasi sebagian besar karyawan telah menaati peraturan-peraturan, maka berarti kedisiplinan telah dapat ditegakan.

Menurut Munawar dalam (Purwanti, 2016) UML adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek dan merupakan bahasa pemodelan. UML yang terdiri dari serangkaian diagram memungkinkan bagi sistem analis untuk membuat cetak biru sistem yang komperhensif kepada klien, *programmer* dan setiap orang yang terlibat dalam proses pengembangan tersebut.

Dalam konteks UML, tahap konseptualisasi dilakukan dengan pembuatan *use case diagram* yang merupakan gambaran bagaimana perangkat lunak (aplikasi) akan digunakan oleh penggunanya. Selanjutnya, *use case diagram* tidak hanya sangat penting pada tahap analisis, tetapi juga sangat penting untuk perancangan (desain), untuk mencari (mencoba menemukan) kelas-kelas yang terlibat dalam aplikasi, dan untuk melakukan pengujian (*testing*).

Menurut Wadi (Wadi, 2018) Android merupakan sistem operasi yang berbasis Linux dan bersifat kode sumber terbuka (*open source*) untuk peralatan-peralatan *mobile* seperti *smartphone* dan tablet. Tidak hanya itu, sistem operasi ini juga digunakan sebagai sistem operasi pada *smart TV* dan perangkat-perangkat elektronik cerdas lainnya. Sistem operasi Android dikembangkan pertama kali oleh Google dan kemudian oleh perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam Open Handset Alliance (OHA) yang merupakan konsorsium dari 84 perusahaan seperti Google, Samsung, AKM, Synaptics, KDDI, Garmin, Teleca, Ebay, Intel, dan lain-lain. OHA berkomitmen untuk mengembangkan standar-standar terbuka, memberikan pelayanan dan membangun perangkat *handset* yang berbasis *platform* Android.

Penelitian-penelitian dengan tema sejenis yang ada sebelumnya yaitu, (1) Penelitian yang dilakukan oleh Eko Sumitro, Marhaeni, dan Asep Yuyu (April 2016) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Monitoring Kedisiplinan Siswa SMK Berbasis Android. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) Model *Waterfall*. Hasil yang diperoleh adalah aplikasi berbasis Android yang terdiri dari *splash screen*, halaman login, cari siswa, lapor pelanggaran, *history* pelanggaran. Penelitian tersebut dipublikasikan pada Jurnal Rekayasa Informasi Vol 5 No 1 April, 1-13. (2) Penelitian yang dilakukan oleh Endri Cahyaningrum (tahun 2016) dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Pelanggaran Siswa di SMK Muhammadiyah 1 Sragen. Metode yang

digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan aplikasi *Waterfall*. Hasil dari penelitian tersebut adalah aplikasi berbasis *web* yang mempunyai tampilan menu Login, Home, Data Siswa, Data Pelanggaran, Input Data Siswa, Input Data Pelanggaran, Cetak Surat, Ubah Password dan Logout. Penelitian tersebut dipublikasikan dalam bentuk laporan skripsi di Universitas Muhammadiyah 1 Surakarta. (3) Penelitian yang dilakukan oleh Dadan Zaliluddin dan Yayat Sutaryat (2016) dengan judul Rancang Bangun Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis Web dan Android Studi Kasus SMP Negeri 1 Kasokandel. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah permodelan sistem dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Hasil yang diperoleh adalah aplikasi monitoring pelanggaran siswa berbasis *web* dan android yang dapat diterapkan pada *smarthpone* android. Penelitian tersebut dipublikasikan pada *Proceeding STIMA 2.0* (hal. 54-56). Majalengka.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah aplikasi monitoring pelanggaran yang dibuat menggunakan kriteria-kriteria pelanggaran yang berlaku untuk mahasiswa program studi D3 Sekretari di Akademi Sekretari Budi Luhur. Kriteria-kriteria pelanggaran tersebut seperti pelanggaran seragam dan pelanggaran ruangan. Di Akademi Sekretari Budi Luhur diterapkan penggunaan seragam untuk mahasiswa, yaitu hari Senin dan Selasa pakaian kerja kantor, Rabu dan Kamis seragam Astri, dan Jum'at mengenakan batik. Juga diterapkan aturan terkait

penggunaan ruang kelas dan laboratorium yaitu tidak boleh makan di ruang kelas dan tidak boleh makan dan minum di ruang laboratorium. Indikator-indikator tersebut diterjemahkan ke dalam logika pemrograman dan *database* untuk pencatatan data pelanggaran yang dilakukan oleh mahasiswa. Dalam perancangan sistem dan pembuatan aplikasi menggunakan permodelan OOAD dan UML. Dalam pembuatan aplikasi menggunakan dua platform yaitu berbasis *web* (PHP & MySQL) untuk pengelolaan data di *database webservice* dan berbasis *mobile* untuk aplikasi yang akan digunakan oleh *user* menggunakan bahasa pemrograman Android.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan sistem menggunakan *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) yang terdiri dari metode analisis dan metode perancangan. Alat bantu permodelan sistem yang digunakan adalah *Unified Modeling Language* (UML).

Objek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Akademi Sekretari Budi Luhur yang ada pada semester Gasal tahun akademik 2018/2019 sebanyak 20 orang mahasiswa yang dijadikan sampel.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut, (a) Wawancara. Dilakukan dengan mewawancarai mahasiswa secara langsung mengenai tata tertib dan peraturan yang berlaku. (b) Observasi. Dilakukan dengan mengamati secara langsung

kondisi yang ada di objek penelitian seperti proses pencatatan pelanggaran, infrastruktur, fasilitas-fasilitas yang dapat digunakan dalam mendukung penggunaan aplikasi. (c) Studi Dokumen. Dilakukan dengan mempelajari dokumen-dokumen yang terkait dengan tata tertib, peraturan, dan buku catatan pelanggaran.

Untuk mendapatkan data yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen sebagai berikut, (a) Daftar pertanyaan, instrumen ini digunakan pada saat melakukan wawancara kepada mahasiswa untuk mendapatkan data pelanggaran. (b) Peneliti dan asisten peneliti, instrumen ini digunakan pada saat melakukan observasi untuk mendapatkan data tentang kondisi yang ada di objek penelitian. (c) Dokumen yang berkaitan dengan tata tertib dan peraturan, instrumen ini digunakan pada saat studi dokumen untuk mendapatkan peraturan-peraturan dan jenis-jenis pelanggaran yang ada.

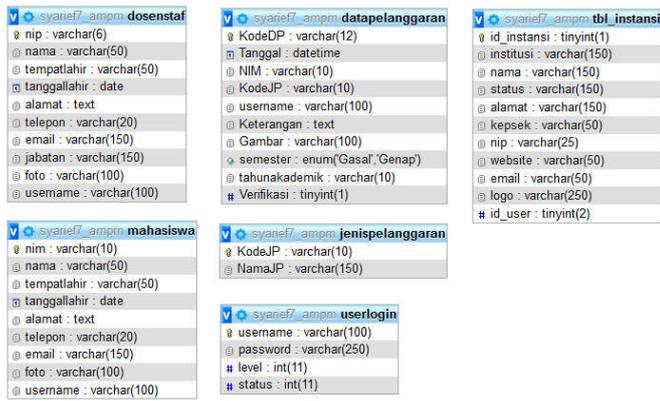
Data yang telah terkumpul dari hasil wawancara, observasi, dan studi dokumen, dilakukan analisis data terkait dengan model monitoring pelanggaran mahasiswa dengan menggunakan aplikasi berbasis Android. Data pelanggaran-pelanggaran yang ada dianalisis konsep dan aturannya untuk kemudian dibuatkan skema *database* untuk menampung data pelanggaran-pelanggaran tersebut dalam sistem *database*.

Dengan menggunakan model proses pengembangan perangkat lunak *waterfall* yang di dalamnya dilakukan beberapa penyesuaian dengan penelitian ini, maka tahap-tahap yang dilakukan

dalam penelitian ini sebagai berikut, (1) Tahap Persiapan. Pada tahap persiapan ini dilakukan penyusunan data pelanggaran yang akan digunakan dalam aplikasi, mulai dari pembuatan *database*, pembuatan tabel dengan menyesuaikan tata tertib dan jenis pelanggaran. (2) Tahap Desain. Pada tahap desain ini dilakukan perancangan antarmuka halaman Android yaitu susunan tata letak menu dan fitur aplikasi yang akan ditampilkan. (3) Tahap Pembuatan Aplikasi (*Coding*). Pada tahap ini dilakukan pembuatan program sesuai dengan rancangan antarmuka yang telah dibuat. (4) Tahap Pengujian Program (*Testing*). Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan metode *black-box testing* yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari aplikasi yang diuji. Pengujian dilakukan dari sudut pandang *user* untuk mengetahui ambiguitas atau inkonsistensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

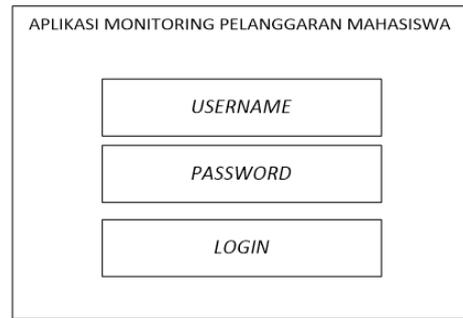
Sesuai dengan tahapan dalam penelitian maka pembahasan penelitian ini sebagai berikut; (1) Tahap persiapan. Dari hasil mempelajari tata tertib, peraturan, dan jenis-jenis pelanggaran, maka rancangan *database* yang akan digunakan dalam aplikasi ini seperti dalam gambar berikut:



Gambar 1 Rancangan Database

Sumber: Hasil Penelitian, 2019

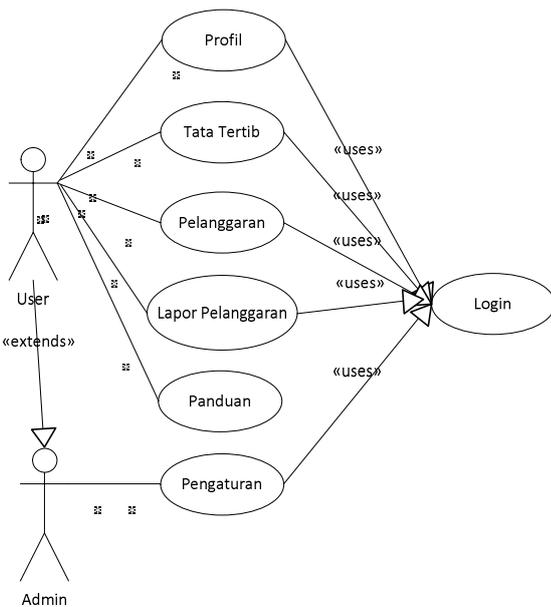
(layout) ini menggunakan bahasa *extensible Markup Language* (XML).



Gambar 3 Desain Interface Halaman Login

Sumber: Hasil Penelitian, 2019

Untuk menggambarkan hak akses *user* dalam aplikasi, maka dengan menggunakan *use case* diagram UML digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2 Use Case Diagram

Sumber: Hasil Penelitian, 2019

(2) Tahap Desain. Setelah dilakukan perancangan *database* dan *use case diagram* pada tahap persiapan, maka selanjutnya dilakukan perancangan antarmuka dari masing-masing halaman yang ada pada aplikasi. Dalam pemrograman Android perancangan antarmuka



Gambar 4 Desain Interface Dashboard Aplikasi

Sumber: Hasil Penelitian, 2019

(3) Tahap Pembuatan Aplikasi. Setelah dilakukan perancangan antarmuka (*interface*) pada tahap desain, maka selanjutnya dilakukan pembuatan aplikasi. Langkah awal yang dilakukan adalah dengan membuat *file-file* PHP untuk proses pengelolaan *database* di *hosting* (*server side*), berikut adalah gambar *file-file* php yang telah dibuat di *hosting*:

Name	Size
img	4 KB
error_log	13.4 KB
getBiodataMhs.php	971 bytes
getDetailPelanggaran.php	956 bytes
getPelanggaran.php	1.46 KB
koneksi.php	686 bytes
konfigurasi.php	4.04 KB
proseslogin.php	3.8 KB

Gambar 5 File-file PHP Manajemen Data

Sumber: Hasil Penelitian, 2019

Dari gambar di atas dapat dijelaskan bahwa file-file PHP tersebut dibuat dengan tujuan untuk mengelola data yang tersimpan dalam database di web server. File-file ini juga yang akan mengirimkan data ke Android melalui teknologi Java Script Object Notation (JSON). File-file tersebut digunakan untuk mengambil data mahasiswa, dosen/staf, data pelanggaran, dan proses login.

Selanjutnya adalah membuat activity dan layout untuk masing-masing halaman sesuai dengan rancangan antarmuka yang telah dibuat. Untuk pembuatan layout menggunakan bahasa XML, sedangkan untuk pembuatan activity menggunakan bahasa Java, berikut adalah desain layout untuk halaman login dan dashboard:



Gambar 6 Layout Halaman Login

Sumber: Hasil Penelitian, 2019



Gambar 7 Layout Halaman Dashboard

Sumber: Hasil Penelitian, 2019

Setelah membuat desain layout dari masing-masing halaman, selanjutnya adalah melengkapi file-file activity dari masing-masing layout agar proses dapat dijalankan. Berikut adalah potongan kode program file activity untuk halaman login:

```

1 package id.ac.budiluhur.astro.kpmasatri20;
2
3 import
4
5
6
7
8
9
10
11 public class LoginActivity extends AppCompatActivity implements OnClickListener {
12     private EditText etUsername, etPassword;
13     private AutoCompleteTextView actUsername;
14     private Button tbtLogin;
15     private ProgressBar progressBar;
16
17     // Mengambil class JSON parser
18     JSONParser classJSONParser = new JSONParser();
19     // URL API
20     private static final String LINK_INTAK_LOGIN = "http://syarif07.net/sgm/androfiles/proseslogin.php";
21
22     private static final String TAG_SUKSES = "berhasil";
23     private static final String TAG_PESAN = "kirim pesan";
24
25     @Override
26     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
27         super.onCreate(savedInstanceState);
28         setContentView(R.layout.activity_login);
29
30         //actUsername = (AutoCompleteTextView) findViewById(R.id.username);
31         etUsername = (EditText) findViewById(R.id.username);
32         etPassword = (EditText) findViewById(R.id.password);
33         tbtLogin = (Button) findViewById(R.id.login);
34         tbtLogin.setOnClickListener(this);
35
36     }
37
38     @Override
39     public void onClick(View v) {
40         // TODO Auto-generated method stub
41     }
42 }

```

Gambar 8 Potongan Kode Program Login

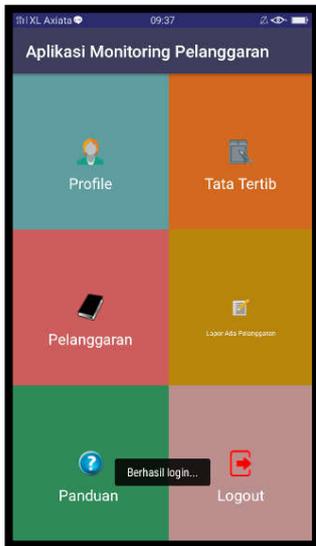
Sumber: Hasil Penelitian, 2019

(4) Tahap Pengujian Aplikasi. Setelah dilakukan pembuatan aplikasi, maka selanjutnya adalah pengujian aplikasi. Pengujian dilakukan sebelum digunakan oleh user secara langsung. Hal-hal yang diuji adalah fitur-fitur yang telah dibuat disesuaikan dengan kebutuhan fungsional aplikasi

terutama dalam hal lapor pelanggaran dan informasi pelanggaran yang telah dilakukan mahasiswa. Pengujian aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan *smartphone* Android Versi 5.1 Oppo F1S. Berikut adalah gambar-gambar pengujian aplikasi.



Gambar 9 Hasil Halaman Login
Sumber: Hasil Penelitian, 2019



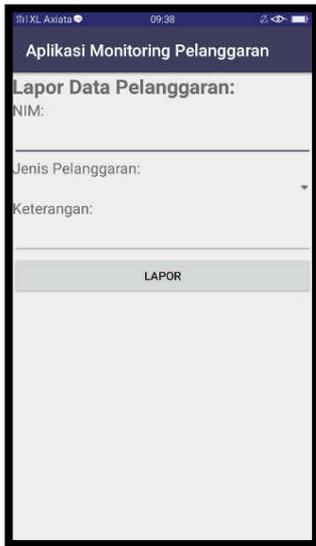
Gambar 10 Hasil Halaman Dashboard
Sumber: Hasil Penelitian, 2019



Gambar 11 Hasil Halaman Tata Tertib
Sumber: Hasil Penelitian, 2019



Gambar 12 Hasil Halaman Data Pelanggaran
Sumber: Hasil Penelitian, 2019



Gambar 13 Hasil Halaman Lapor Pelanggaran

Sumber: Hasil Penelitian, 2019

Dari gambar 9 sampai gambar 13 dapat dijelaskan sebagai berikut, gambar 9 merupakan hasil dari halaman *login* yang dibuat untuk keamanan aplikasi. Jadi hanya *user* yang terdaftar dalam *database* saja yang dapat menggunakan aplikasi ini. Gambar 10 merupakan hasil dari halaman *dashboard* yang merupakan halaman utama yang tampil setelah berhasil login. Halaman ini terdiri dari 6 buah menu, yaitu Profil, Tata Tertib, Pelanggaran, Lapor Data Pelanggaran, Panduan, dan *Logout*. Gambar 11 merupakan hasil dari halaman tata tertib yang berisi tata tertib yang berlaku saat ini. Gambar 12 merupakan hasil dari halaman data pelanggaran yang berisi data pelanggaran yang pernah dilakukan oleh mahasiswa sesuai dengan data akun login. Gambar 13 merupakan hasil dari halaman lapor pelanggaran yang digunakan untuk melaporkan ada pelanggaran yang dilakukan oleh mahasiswa.

Berikut ini adalah tabel ringkasan hasil pengujian aplikasi dengan metode *black-box testing*.

Tabel 1 Hasil Blac-box Testing

No. Tes	Deskripsi	Input	Hasil	Ket.
T11	Login ke <i>dashboard</i> jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar	<i>Username</i> benar dan <i>password</i> benar	Login berhasil masuk ke <i>dashboard</i> dengan data <i>user</i> yang sesuai	Sukses
T12	Login ke <i>dashboard</i> jika <i>username</i> benar dan <i>password</i> salah	<i>Username</i> benar dan <i>password</i> salah	Login tidak berhasil dan ada pesan salah <i>password</i>	Sukses
T21	<i>Grid</i> menu yang ada pada halaman <i>dashboard</i>	<i>Tap</i> (ketuk) pada tiap menu	Menampilkan halaman yang sesuai dengan menu yang diketuk (<i>tap</i>).	Sukses
T31	Menampilkan gambar tata tertib	<i>Tap</i> (ketuk) menu tata tertib	Menampilkan halaman yang berisi gambar tata tertib	Sukses
T41	Menampilkan biodata yang sesuai <i>user login</i>	<i>Tap</i> (ketuk) menu biodata	Menampilkan data sesuai dengan <i>user login</i>	Sukses
T51	Menampilkan data pelanggaran yang sesuai <i>user login</i>	<i>Tap</i> (ketuk) menu pelanggaran	Menampilkan data pelanggaran sesuai dengan <i>user login</i>	Sukses
T61	Menampilkan formulir input pelanggaran	<i>Tap</i> (ketuk) menu laporan pelanggaran	Menampilkan formulir input pelanggaran	Sukses
T61	Menyimpan data pelanggaran	NIM, Jenis Pelanggaran, Keterangan	Data nim, jenis pelanggaran dan keterangan yang diisi	Sukses

			tersimpan dalam <i>database</i>	
T71	Menampilkan panduan aplikasi	<i>Tap</i> (ketuk) menu panduan	Menampilkan panduan penggunaan aplikasi	Sukses
T81	<i>Logout</i> halaman <i>dashboard</i>	<i>Tap</i> (ketuk) menu <i>logout</i>	Keluar dari halaman <i>dashboard</i> dan kembali menampilkan halaman <i>login</i>	Sukses

Sumber: Hasil Penelitian, 2019

SIMPULAN

Prototipe aplikasi monitoring pelanggaran mahasiswa berbasis Android dapat dirancang dan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Android (Java dan XML) untuk aplikasi dari sisi *client* yang akan digunakan langsung oleh *user* dan bahasa pemrograman *web* PHP dan *database* MySQL untuk pengelolaan data yang tersimpan dalam *database* di *webservice*.

Dengan dibuatkannya prototipe aplikasi berbasis Android ini memudahkan setiap orang yang membutuhkan informasi pelanggaran mahasiswa dalam mengakses informasi tersebut dan data yang tersimpan menjadi terpusat sehingga tidak ada kerancuan informasi.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian lanjutan dan pengembangan dari prototipe aplikasi ini adalah dengan meningkatkan fasilitas-fasilitas yang sudah ada dari segi keamanan dan kemudahan penggunaan, misalnya bukti pelanggaran dapat dilaporkan langsung melalui foto dari kamera *handphone*.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyaningrum, E. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Pelanggaran Siswa Di SMK Muhammadiyah 1 Sragen. Surakarta: Universitas Muhammadiyah 1 (Skripsi).
- Nindyastuti, A. A. (2016). Usaha-usaha untuk mendisiplinkan Kerja Sekretaris. Jurnal Serasi, 23-37.
- Purwanti, N. N. (2016). Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis Web (Studi Kasus: SMA Islamic Centre Tangerang). Jakarta: Universitas Esa Unggul (Tugas Akhir).
- Sumitro, Eko; Marhaeni; Asep Yuyu. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Monitoring Kedisiplinan Siswa SMK Berbasis Android. Jurnal Rekayasa Informasi Vol 5 No 1 April, 1-13.
- Wadi, H. (2018). Pemrograman Android untuk Pelajar dan Mahasiswa: Belajar & Praktek Membuat Aplikasi Android Langkah Demi Langkah. TR Publisher
- Zaliluddin, Dadan; Yayat Sutaryat. (2016). Rancang Bangun Sistem Monitoring Pelanggaran Siswa Berbasis Web dan Android Studi Kasus SMP Negeri 1 Kasokandel. Proceeding STIMA 2.0 (hal. 54-56). Majalengka: Universitas Majalengka.

ISSN 2085-0700



Akademi Sekretari Budi Luhur
Jln.Ciledug Raya Petukangan
Jakarta Selatan 12260