

PERANCANGAN APLIKASI PELAPORAN KEKERASAN PEREMPUAN DAN ANAK PADA DPPA PROV KALBAR BERBASIS ANDROID

Syarifah Putri Agustini Alkadri¹, Rachmat Wahid Saleh Insani²

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Pontianak, Jl. A.Yani No.111, Pontianak, Kalbar

¹agustini.putri1108@gmail.com

Abstrak

Kekerasan terhadap perempuan dan anak merupakan bentuk pelanggaran Hak Asasi Manusia yang dapat terjadi pada siapa saja, lintas status sosial, ekonomi dan pendidikan. Keterbatasan sarana dan prasarana serta ketidaktahuan masyarakat mengenai mekanisme pengaduan kekerasan menjadi faktor penyebab tingginya jumlah tindakan kekerasan di Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian ini bertujuan mempermudah masyarakat melaporkan tindakan kekerasan sehingga dapat tertangani dengan cepat oleh pihak terkait khususnya Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Provinsi Kalimantan Barat (DPP PA Prov. KalBar). Langkah penelitian dimulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, memilih metode pengembangan dan desain sistem serta implementasi. *Prototyping* digunakan sebagai metode pengembangan sistem dengan tahapan pengerjaan sistem meliputi tahap *planning, analysis, desain, dan implementasi* secara cepat dengan waktu yang relatif lebih pendek untuk segera mendapatkan evaluasi/*feedback* dari pengguna. Hasil penelitian berupa perancangan prototipe aplikasi pelaporan kekerasan berbasis android yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk melakukan pengaduan kekerasan dengan melampirkan bukti kekerasan berupa gambar/foto. Masyarakat juga dapat memberikan titik lokasi kekerasan berupa peta google sehingga dapat mudah menjangkau korban kekerasan di pelosok wilayah Kalimantan Barat. Uji coba prototipe dilakukan dengan menggunakan metode pengujian *blackbox*. Hasil uji coba menunjukkan bahwa aplikasi kekerasan berbasis android dapat digunakan untuk melaporkan kekerasan dan menampilkan titik lokasi kekerasan di wilayah Kalimantan Barat.

Kata Kunci: kekerasan, pengaduan, android

Abstract

Violence against women and children is a violation of Human Rights which could happened to anyone regardless their social, economy or education status. The limitation of tools, infrastructure, and also the nescience our society towards the procedure to report a violence is one of the reasons why there are a high numbers of violence happens in the province of Kalimantan Barat. In this research we propose to simplify the reporting procedure from people in a way that it can be taken care of quickly by Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DPP PA) Provinsi Kalimantan Barat. Our first step starts from problem identification, collecting data, choosing the development methodology, system design, and then implementation. We use prototyping as a software development methodology which consist of few steps: planning, analysis, design, and a quick implementation in order to acquire an evaluation/feedback from users. We hope to gives result with a form of Android application so that people can use it to reporting an act of violence against women and children by attaching a photo or video to DPP PA Provinsi Kalimantan Barat.

Keywords: violence, reporting, android

© Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi IKIP PGRI Pontianak

PENDAHULUAN

Tindak Kekerasan adalah setiap perbuatan secara melawan hukum dengan atau tanpa menggunakan sarana terhadap fisik dan psikis yang menimbulkan bahaya bagi nyawa, badan atau menimbulkan terampasnya kemerdekaan seseorang. Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Anak

(DPP PA) Provinsi KalBar merupakan Dinas yang bernaung di bawah Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak yang menyediakan pelayanan bagi masyarakat Indonesia terutama perempuan dan anak korban tindak kekerasan.

Telah terjadi sebanyak 75 kasus kekerasan dimana sebanyak 67 orang korban adalah Perempuan dan 18 orang lainnya adalah laki-laki, sedangkan untuk korban usia anak ada sejumlah 48 orang. (DPP DPA Prov.Kalbar, 2018) sehingga dapat disimpulkan bahwa mayoritas Perempuan dan Anak menjadi korban tindakan kekerasan di Kalimantan Barat. Angka tindakan kekerasan akan meningkat apabila tidak ditangani dengan cepat. Salah satu faktor penyebab tingginya jumlah kasus kekerasan di Provinsi Kalimantan Barat adalah keterbatasan masyarakat dalam menjangkau lokasi DPP PA serta ketidaktahuan mengenai mekanisme pelaporan kekerasan.

Proses pelaporan yang saat ini dilakukan adalah dengan mendatangi atau menghubungi UPTD PPA secara langsung untuk membuat aduan kekerasan, data aduan tersebut kemudian akan masuk ke staff pengaduan dan dilakukan verifikasi apakah aduan berbasis gender atau memiliki unsur politis, kemudian aduan akan masuk ke bagian pemantauan untuk dapat diproses lebih lanjut. Adapun proses pengaduan kekerasan secara langsung pada perempuan dan anak dapat dilihat pada *flowmap* yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Mekanisme pengaduan kekerasan pada perempuan dan anak secara langsung

Untuk menekan jumlah tindakan kekerasan, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak mencanangkan Program 2P (Pelapor dan Pelopor) dengan tujuan agar masyarakat dapat berperan aktif melapor dan melawan tindakan kekerasan terhadap perempuan dan anak. PELOPOR yaitu agen perubahan yang berani bertindak dan mengajak masyarakat untuk dapat

melawan tindakan kekerasan, sedangkan PELAPOR yaitu masyarakat terlibat aktif untuk menyampaikan informasi ketika terdapat penyalahgunaan HAK terhadap perempuan dan Anak.

Demi mendukung program 2P tersebut diperlukan sarana dan prasarana yang memudahkan penyampaian laporan tindak kekerasan yang bersifat *real time* dan dapat diakses oleh banyak orang. Pemanfaatan teknologi informasi khususnya sistem informasi telah banyak digunakan di segala pa bidang diantaranya adalah pada pemerintahan. Terdapat beberapa penelitian serupa yang membahas pemanfaatan teknologi informasi sebagai bentuk layanan pengaduan, diantaranya adalah sistem pengaduan masyarakat Kabupaten Jepara terhadap segala bentuk permasalahan terkait pembangunan Kota. Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat berbasis web yang bersifat responsif dan *multi-platform* (Rohmatun, 2018). Penelitian lainnya yang terkait layanan pengaduan yaitu penelitian mengenai Pengembangan Sistem Pusat Pengaduan dan Pelaporan Bencana Asap Menggunakan Pendekatan *Citizen Science* untuk Cepat dan Tanggap Bencana. Hasil dari penelitian adalah sistem informasi yang dapat mempertemukan relawan di lapangan, korban yang membutuhkan, relawan/komunitas yang mendistribusikan bantuan, dan pemerintah untuk bersama-sama dengan cepat memberikan informasi guna memenuhi keperluan cepat dan tanggap bencana. Sistem yang diimplementasikan berhasil memotret kebutuhan dan berhasil diujikan dalam kelompok relawan terbatas (Kholid, 2017).

Mekanisme Pelaporan dan Pengaduan Cepat dan Tanggap dapat diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis Android dimana penyampaian informasi menjadi lebih cepat dan mudah dijangkau oleh masyarakat banyak. Android merupakan subset perangkat lunak untuk perangkat mobile yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi yang di release oleh Google (Mulyadi, 2010). Android dengan cepat tumbuh menjadi sistem operasi telepon pintar yang paling banyak digunakan, dan menjadi salah satu sistem operasi seluler tercepat yang pernah ada. Terdapat penelitian yang membahas system pelayanan pengaduan yaitu penelitian sistem pelaporan masyarakat terkait pungutan liar di Kabupaten Kudus. Penelitian ini menghasilkan system informasi pelaporan berbasis android dengan menggunakan teknologi GPS untuk menentukan lokasi kegiatan pungutan liar. Pengguna sistem yaitu masyarakat dengan mudah melaporkan lokasi kegiatan pungutan liar secara akurat dengan memberikan bukti pungutan liar berupa audio, gambar ataupun video (Yoga, 2017).

Berdasarkan hal tersebut maka urgensi penelitian ini adalah membuat pengembangan aplikasi pelaporan kekerasan terhadap perempuan dan anak berbasis android yang menjadi media pengaduan yang responsif serta menjangkau masyarakat yang berlokasi di pelosok Kalimantan Barat. Tujuan dari penelitian ini adalah mempermudah masyarakat melaporkan tindakan kekerasan secara mandiri

melalui aplikasi berbasis android sesuai dengan program 2P sehingga kasus kekerasan dapat tertangani dengan cepat dan tanggap oleh pihak terkait khususnya DPP PA Prov. Kalbar. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian adalah merancang aplikasi berbasis android yang dapat melaporkan tindakan kekerasan dengan melampirkan bukti berupa foto dan terintegrasi dengan sistem DPP PA Prov. KalBar.

METODE

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan pendekatan *prototyping* dimana dilakukan pengujian berulang kali kepada calon pengguna dengan tujuan implementasi perangkat lunak dapat berjalan dengan cepat dan teruji keefektifitasannya. Dengan metode ini developer dapat menerima masukan dari user untuk pengembangan aplikasi sesuai kebutuhan (Pressman, 2014). *Prototyping* terdiri dari 3 bagian penting yaitu *planning* (perencanaan), pengembangan (analisis, desain) dan implementasi/*testing*).

Pada tahap *planning*, dilakukan rancangan kegiatan penelitian, deskripsi penelitian berupa rancangan aplikasi pelaporan kekerasan berbasis android, *requirement* secara garis besar terkait kebutuhan sistem data. Tahap analisis, dilakukan penyusunan kebutuhan sistem secara rinci, menerjemahkan dan mengevaluasi data sebelum didesain. Adapun kebutuhan fungsional sistem diantaranya adalah sistem dapat mendata lokasi keberadaan pelapor, sistem dapat menerima laporan dari pelapor yaitu korban ataupun saksi, sistem dapat menyimpan bukti kekerasan yang dikirimkan oleh pelapor, sistem dapat merekap dan menyajikan laporan dalam bentuk grafik, sistem dapat mengirimkan notifikasi ke perangkat pelapor apabila terdapat respon dari admin, dan sistem dapat dikelola oleh admin yaitu DPP PA Prov KalBar. Sedangkan kebutuhan non-fungsional sistem diantaranya adalah sistem pelaporan kekerasan perempuan dan anak terdiri dari 2 platform yaitu android *mobile application* (sisi pengguna umum) dan *website* (sisi admin), aplikasi kekerasan perempuan dan anak dapat diakses oleh masyarakat umum dan memiliki tampilan yang mudah digunakan, aplikasi dapat berjalan di perangkat android dan aplikasi dapat menampilkan konten gambar, video dan suara.

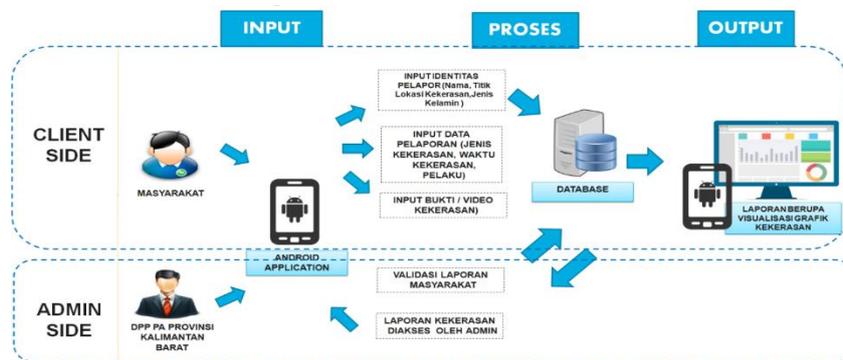
Adapun sebagai kebutuhan rancang bangun aplikasi maka dibutuhkan Perangkat Keras yang memiliki spesifikasi yaitu *Smartphone* Android Xiaomi redmi 2 dan Flash disk 8 GB. Sementara untuk kebutuhan perangkat lunak terdiri dari *Flutter*, digunakan sebagai *Framework* pengembangan aplikasi untuk sistem operasi Android dan iOS. *Laravel*, digunakan sebagai *Framework* PHP untuk aplikasi berbasis Web. *Restful API*, digunakan untuk menghubungkan Antara aplikasi android

dengan aplikasi berbasis *Website*. *Push Notification (Firebase Cloud Messaging)*, digunakan sebagai fitur notifikasi pada aplikasi. *Bootstrap*, digunakan untuk merancang tampilan pada aplikasi berbasis *website*. *MySQL*, digunakan sebagai media penyimpanan data.

Push notification dapat mengirimkan informasi terbaru mengenai aplikasi tersebut secara *real time*, sehingga pesan yang penting dan relevan dapat tersampaikan kepada pengguna bahkan tanpa aplikasi dijalankan sekalipun (Isikligil, 2017). *Firebase Messaging Cloud (FCM)*, merupakan *library* yang disediakan oleh Google dan digunakan untuk mengelola pengiriman *push notification* (Srivastava, 2017). FCM dapat mengoptimalkan penggunaan *bandwith* dan daya pada perangkat.

Desain Sistem

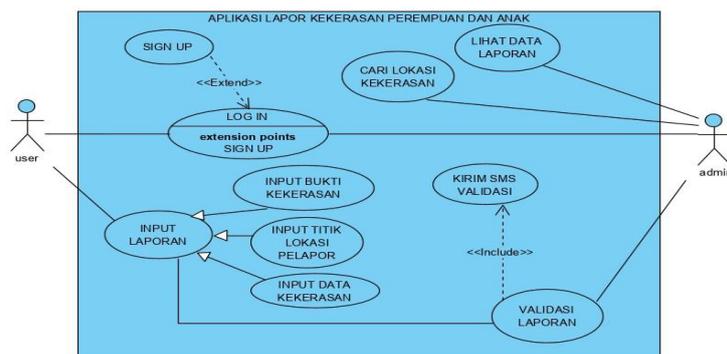
Menggambarkan proses bisnis secara umum yang terjadi di dalam sistem pelaporan tindakan kekerasan terhadap perempuan dan anak. Desain sistem secara garis besar dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Desain proses bisnis system pelaporan tindakan kekerasan perempuan dan anak

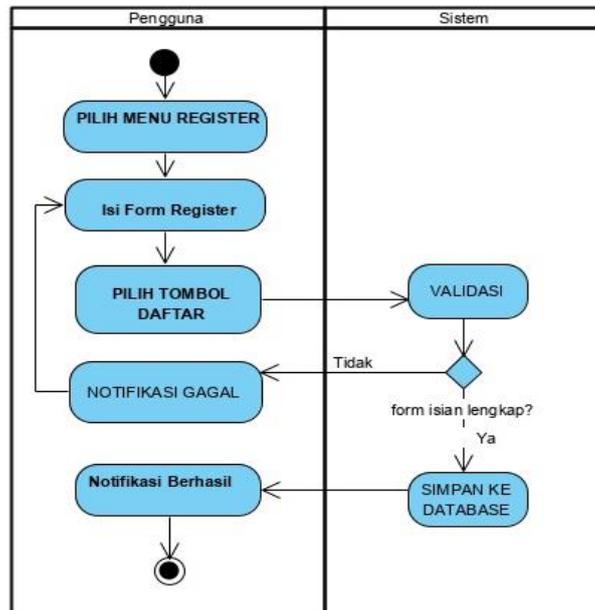
Perancangan Sistem

Perancangan proses system menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri atas *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Berikut merupakan desain *usecase* yang dapat dilihat pada Gambar 3.

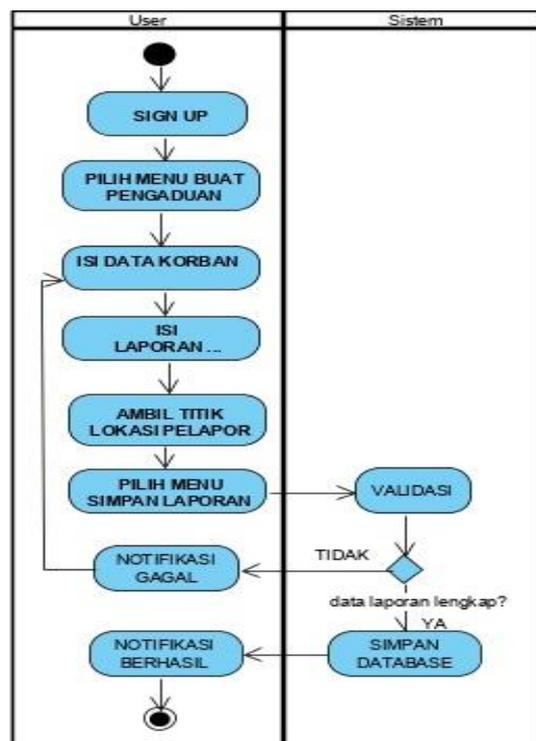


Gambar 3. Use case diagram aplikasi pelaporan tindakan kekerasan perempuan dan anak

Activity Diagram digunakan untuk menjelaskan mengenai proses operasional dan hubungan sebab akibat yang terjadi dalam setiap tahapan sistem Gambar 3. Berikut menunjukkan detail aktifitas dari pengguna saat melakukan proses pendaftaran akun, Sedangkan Gambar 4 menjelaskan mengenai detail proses saat pengguna membuat pengaduan kekerasan.

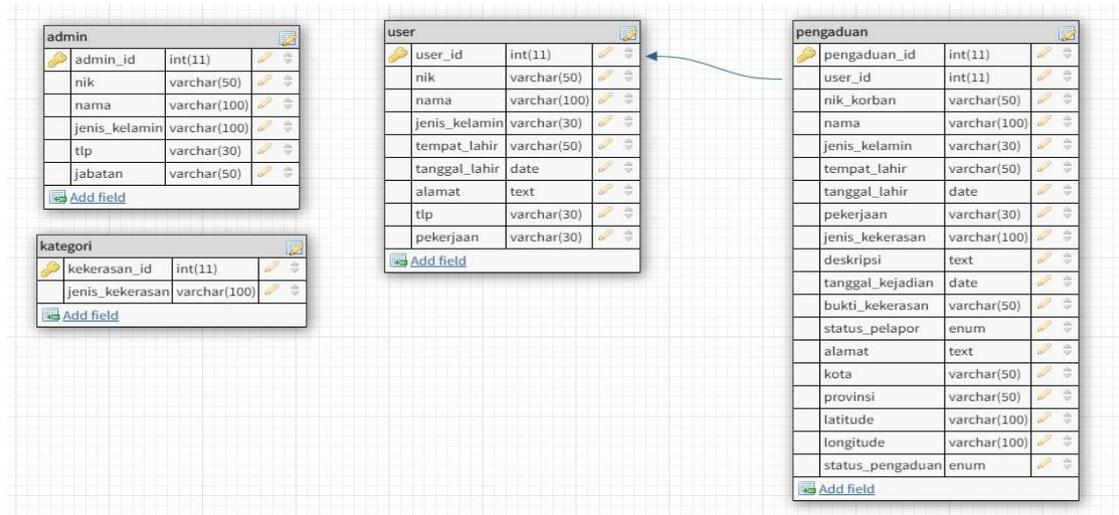


Gambar 4. Activity Diagram pendaftaran Akun Pengguna



Gambar 5. Activity Diagram Input Laporan Kekerasan

Sedangkan untuk perancangan tabel menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Berikut merupakan rancangan tabel yang dapat dilihat pada Gambar 6.



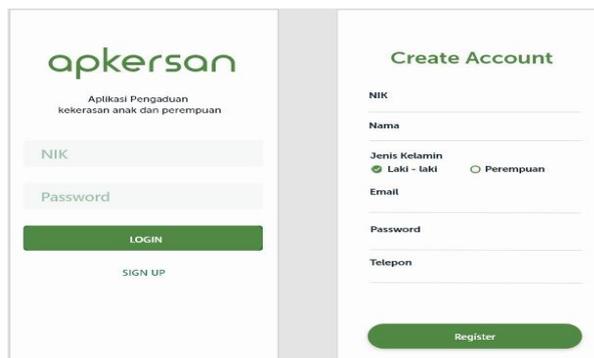
Gambar 6. Desain ERD Sistem Pelaporan Kekerasan Terhadap Perempuan dan Anak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Sistem Informasi Pelaporan Kekerasan Perempuan dan Anak dapat diakses menggunakan platform Android ataupun berbasis web. Tampilan aplikasi android merupakan aplikasi yang berjalan dari sisi pengguna umum (pelapor), sedangkan tampilan aplikasi berbasis website merupakan aplikasi yang berjalan dari sisi admin.

Untuk dapat menggunakan aplikasi, pengguna harus terdaftar terlebih dahulu, apabila telah terdaftar maka pengguna dapat masuk melalui *form* login. Sementara itu, pengguna yang belum terdaftar pada sistem dapat melakukan registrasi dengan mengklik tombol *sign up* dan mengisi data diri pengguna pada *form sign up*. Pengguna yang telah terdaftar dapat segera membuat laporan tindakan kekerasan. Sebagaimana yang terlihat pada Gambar 7.



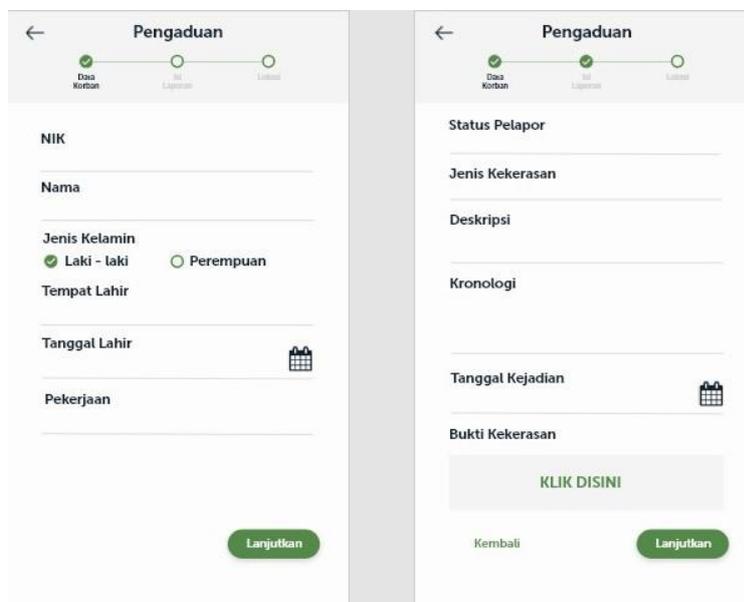
Gambar 7. Halaman Login dan Sign Up Aplikasi Pelaporan Kekerasan Perempuan dan Anak berbasis Android.

Setelah login, pengguna akan dihadapkan pada halaman beranda/*dashboard*. Terdapat informasi mengenai riwayat pengaduan yang pernah dibuat oleh pelapor serta notifikasi mengenai pembaharuan status laporan yang tersinkronisasi dengan sistem pelaporan kekerasan berbasis web. Berikut merupakan tampilan pada halaman dashboard pengguna yang dapat dilihat pada gambar 8.



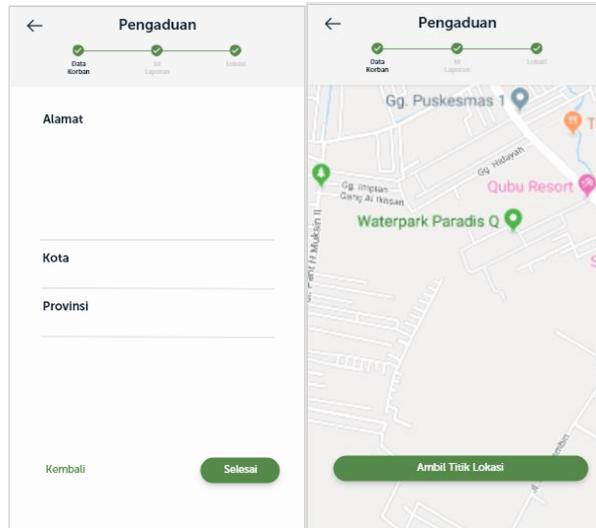
Gambar 8. Halaman *Dashboard* Pengguna

Pengguna dapat membuat pengaduan tindakan kekerasan dengan mengisi data identitas pelapor, data kekerasan yang dialami, dan mengirimkan bukti kekerasan. Sebagaimana yang terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. *Form* Buat Pelaporan Kekerasan

Selanjutnya pengguna mengisi data alamat, kota dan provinsi. Setelah data alamat terkirim, maka sistem akan membuat titik lokasi keberadaan pelapor secara otomatis, kemudian proses selesai. Titik lokasi ditampilkan dalam bentuk *google maps* sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Ambil Titik Lokasi Pelapor

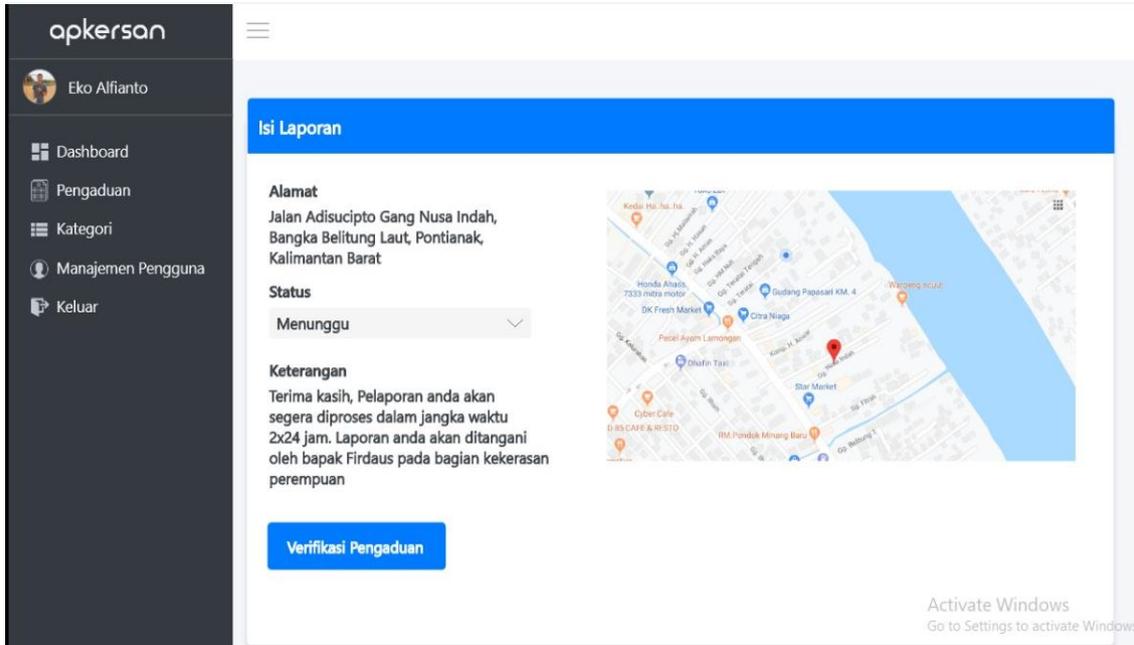
Pengaduan yang telah dibuat oleh sistem, selanjutnya akan tampil pada sistem informasi pengaduan kekerasan perempuan dan anak berbasis website yang diakses oleh Admin. Berikut merupakan tampilan data pengaduan masuk sebagaimana yang terlihat pada Gambar 10.

The image shows a screenshot of a web dashboard for 'Sistem Informasi Pelaporan Kekerasan Perempuan dan Anak'. The dashboard has a dark sidebar with the user's name 'Eko Alfianto' and navigation options: 'Dashboard', 'Pengaduan', 'Kategori', 'Manajemen Pengguna', and 'Keluar'. The main content area displays a table titled 'Tabel Pengaduan' with a search bar. The table has columns for 'No.', 'NIK', 'Nama', 'Jenis Kekerasan', 'Tanggal Kejadian', 'Status', and 'Action'. There are five rows of data, each with a 'Lihat' button in the 'Action' column. At the bottom right of the table, there are pagination controls showing '1 2 3'.

Gambar 10. Data Pengaduan Kekerasan

Data pengaduan yang masuk kemudian akan diverifikasi dan direspon oleh admin melalui sistem. Sistem kemudian memberikan notifikasi pesan melalui fitur aplikasi dan sms notifikasi ke pengguna dengan menggunakan layanan *push notification*. Berikut merupakan tampilan dari menu

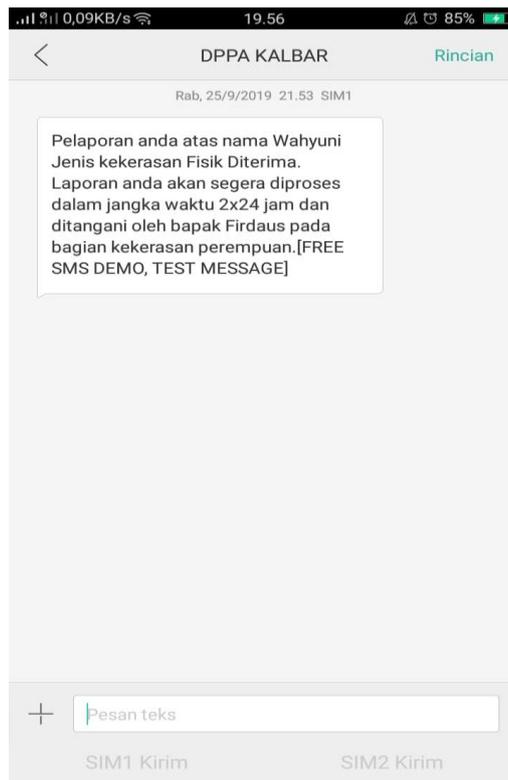
halaman verifikasi pengaduan kekerasan serta sms notifikasi yang dikirimkan kepada pelapor sebagai tindak lanjut dari proses pengaduan dapat terlihat ada Gambar 11 dan Gambar 12 serta Gambar 13.



Gambar 11. Verifikasi Pengaduan oleh Admin DPPA Prov. KalBar



Gambar 12. Notifikasi Pengaduan Baru pada Sistem Kekerasan Berbasis Web.



Gambar 13. SMS Notifikasi ke Pelapor.

Pengujian

Pengujian perangkat lunak menggunakan metode pengujian *Blackbox*. Pengujian ini dilakukan untuk melihat kesesuaian fungsionalitas dari aplikasi yang telah dibangun Hasil Pengujian direpresentasikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian *blackbox*

No	Fungsi yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang diujikan	Status
1.	Login	Mengisi data pada form login, kemudian mengklik tombol Login. <u>Test Case :</u> Username: putri Password : *****	Sistem Memberikan akses dan menampilkan pesan notifikasi “Login Berhasil, Mohon Tunggu Sebentar”	Proses Berhasil, Sistem Menampilkan Notifikasi.	Valid
		Mengosongkan isi data pada form login, kemudian mengklik tombol Login <u>Test Case :</u> Username: - Password : -	Sistem Menolak akses dan menampilkan pesan kesalahan “Mohon Lengkapi username dan password Anda”.	Proses Gagal, Sistem Menampilkan pesan kesalahan.	

2.	<i>Create Account</i>	<p>Mengisi keseluruhan data pengguna kemudian mengklik tombol Simpan.</p> <p><u>Test Case:</u> NIK: 617xxxxxx Nama : Fulan Pekerjaan : PNS Mengosongkan salah satu data wajib pada form sign up, kemudian mengklik tombol <i>Register</i>.</p> <p><u>Test Case :</u> NIK>Nama : -</p>	<p>Sistem menyimpan data pengguna dan menampilkan pesan notifikasi “Proses Buat Akun Berhasil, Silahkan Login untuk masuk ke sistem” .</p> <p>Sistem Menolak dan menampilkan pesan Kesalahan “Data Wajib Di isi, mohon lengkapi data Anda”.</p>	<p>Proses Berhasil, Sistem menampilkan pesan notifikasi.</p> <p>Proses Gagal, Sistem Menampilkan pesan kesalahan.</p>	Valid
3.	Isi Pengaduan	<p>Mengisi keseluruhan data pengaduan kemudian mengklik lanjutkan.</p> <p><u>Test Case :</u> Isi data pengaduan kemudian klik lanjutkan.</p> <p>Mengosongkan salah satu data pengaduan, kemudian mengklik lanjutkan.</p> <p><u>Test Case :</u> Jenis Kekerasan/Deskripsi : -</p>	<p>Sistem menyimpan data pengaduan dan menampilkan pesan notifikasi “Terima kasih, Pengaduan berhasil dibuat ” .</p> <p>Sistem Menolak dan menampilkan pesan Kesalahan “Data Wajib Di isi, mohon lengkapi data Anda”.</p>	<p>Proses Berhasil, Sistem Menampilkan pesan notifikasi.</p> <p>Proses Gagal, Sistem Menampilkan pesan kesalahan.</p>	Valid
4.	Ambil Titik Lokasi Pelapor	<p>Mengetikkan alamat pelapor kemudian mengambil titik koordinat lokasi pelapor dengan mengklik tombol Ambil Titik Lokasi.</p> <p><u>Test Case :</u> Mengetik Alamat dan mengklik tombol Ambil Titik Lokasi.</p> <p>Mengosongkan salah satu isian alamat pelapor kemudian mengambil titik koordinat lokasi pelapor dengan mengklik tombol Ambil Titik Lokasi.</p> <p><u>Test Case :</u> Alamat: - Kabupaten : Sambas Provinsi : Kalimantan Barat klik tombol Ambil Titik Lokasi.</p>	<p>Sistem menampilkan koordinat titik lokasi dalam bentuk <i>google maps</i> sesuai dengan alamat pelapor kemudian tersimpan dalam aplikasi</p> <p>Sistem tidak dapat menampilkan koordinat titik lokasi dalam bentuk <i>google maps</i> kemudian muncul pesan kesalahan “Koordinat tidak ditemukan, silahkan lengkapi alamat anda”.</p>	<p>Titik Lokasi muncul pada peta google maps kemudian tersimpan dalam aplikasi</p> <p>Titik lokasi tidak tampil, muncul pesan kesalahan.</p>	Valid
5.	Upload Bukti Gambar	<p>Mengunggah gambar bukti kekerasan dalam format jpeg/png/bmp dengan ukuran file standart < 1MB</p> <p><u>Test Case:</u></p>	<p>Sistem berhasil mengunggah gambar dan memberikan notifikasi “Proses Unggah Berhasil”.</p>	<p>Proses Berhasil, Gambar tersimpan di sistem, muncul pesan notifikasi berhasil.</p>	Valid

		Unggah File Gambar dengan ukuran kurang dari 1MB.			
		Mengunggah gambar bukti kekerasan dalam format jpeg/png/bmp dengan ukuran file 1MB <i>Test Case:</i> Unggah File Gambar dengan ukuran 1MB.	Sistem gagal mengunggah gambar dan memberikan pesan kesalahan “Ukuran gambar tidak diperkenankan lebih dari 500kb ”	Proses Gagal, Sistem Menampilkan pesan kesalahan.	
6.	Verifikasi Pengaduan	Memilih Data Pengaduan pada sistem, Mengisi Keterangan Status kemudian mengklik tombol verifikasi. <i>Test Case:</i> Status : Diterima Keterangan Status : Terima Kasih, Pelaporan Anda akan segera kami proses dan ditangani oleh Bapak Fulan pada bagian Kekerasan Anak. Penanganan laporan maksimal memakan waktu 2x24 jam.	Sistem berhasil memproses, dan memberikan notifikasi “Proses Verifikasi Pengaduan berhasil dilakukan ”. Sistem mengirimkan notifikasi melalui sms dan email kepada pengguna. Sistem mengirimkan notifikasi terdapat pengaduan baru ke Aplikasi Pelaporan Kekerasan berbasis Website.	Proses Berhasil, verifikasi berhasil dilakukan, pesan notifikasi berhasil dikirimkan melalui sms dan email. Notifikasi pada Sistem berbasis Web tampil.	Valid
		Memilih Data Pengaduan pada sistem, Mengosongkan Keterangan Status kemudian mengklik tombol verifikasi. <i>Test Case:</i> Status : Diterima Keterangan Status : -	Sistem gagal memproses, dan memberikan pesan kesalahan “Mohon Lengkapi Isi Form Verifikasi Sistem”.	Proses Gagal, Sistem Menampilkan pesan Kesalahan.	
7.	Lihat Laporan Kekerasan	Memilih Menu Laporan Kekerasan, Memilih Tahun. <i>Test Case:</i> Pilih menu laporan Tahun : 2016	Sistem berhasil memproses, dan menampilkan laporan kekerasan sesuai dengan tahun yang dipilih.	Proses Berhasil, Sistem Menampilkan Laporan Kekerasan.	Valid
		Memilih menu laporan kekerasan, mengosongkan pilihan tahun. <i>Test Case:</i> Pilih menu laporan Tahun : -	Sistem gagal memproses, dan memberikan pesan kesalahan “Silahkan Pilih Tahun Terlebih dahulu”.	Proses Gagal, Sistem Menampilkan pesan Kesalahan.	
8.	Cari Lokasi Kekerasan	Memilih Fitur Tampilkan Lokasi, Memilih Lokasi Kekerasan, Mengklik Tombol Proses. <i>Test Case:</i> Pilih Lokasi : Sanggau	Sistem berhasil memproses, dan menampilkan titik lokasi kekerasan sesuai dengan lokasi dan tahun yang dipilih.	Proses Berhasil, Sistem Menampilkan titik lokasi Kekerasan dalam bentuk <i>google maps</i> .	Valid

Tahun : 2016

Memilih Fitur Tampilkan Lokasi, Mengosongkan Lokasi Kekerasan, Mengklik Tombol Proses.

Test Case:

Pilih Lokasi : -

Tahun : 2016

Sistem gagal memproses, dan memberikan pesan kesalahan “Silahkan Pilih Lokasi Kekerasan Terlebih dahulu”.

Proses Gagal, Sistem Menampilkan pesan Kesalahan.

Dari hasil pengujian yang ditunjukkan pada Tabel 1 diketahui bahwa hampir keseluruhan fungsi pada aplikasi pelaporan berfungsi dengan baik. Sistem dapat menyimpan data laporan kekerasan dengan melampirkan bukti kekerasan berupa gambar dengan ukuran file dibatasi 2MB. *Restful API* memungkinkan Aplikasi Pelaporan Kekerasan berbasis *Android* dapat terintegrasi dengan Sistem Pelaporan berbasis Website sehingga data pengaduan kekerasan yang dikirim oleh Aplikasi *Android* dapat tersinkronisasi dengan baik ke sistem informasi pelaporan berbasis website. Notifikasi pesan dapat dilakukan dengan baik dimana sistem mengirimkan pesan melalui sms ke pengguna. Pengambilan titik lokasi pelapor berupa koordinat latitude dan longitude berhasil dilakukan sehingga titik lokasi pelapor dapat tampil melalui *google maps*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, implementasi dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yaitu aplikasi Pelaporan Kekerasan Terhadap Perempuan dan Anak masih berupa prototipe yang memerlukan penyesuaian dan pengembangan lebih lanjut agar dapat diimplementasikan secara luas. Selanjutnya hasil pengujian menunjukkan bahwa Aplikasi Pelaporan Tindakan Kekerasan pada Perempuan dan Anak berbasis *Android* dapat mempermudah pengguna dalam melaporkan tindakan kekerasan yang dialami sehingga dapat direspon secara cepat dan tanggap oleh DPP PA Prov.Kalbar. Aplikasi Pelaporan Tindakan Kekerasan pada Perempuan dan Anak berbasis *Android* dapat terintegrasi dengan baik ke sistem informasi kekerasan berbasis web yang diakses oleh DPP PA Prov. Kalbar. Saran pengembangan aplikasi kedepannya ditambahkan akun *stakeholder* terkait diantaranya LSM, dan Pihak Kepolisian sehingga progress kasus kekerasan dapat dipantau dan tertangani dengan cepat. Kemudian dapat ditambahkan fitur *chat* kepada pihak DPP PA Prov Kalbar, sehingga komunikasi dapat dilakukan secara intensif dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya dan tim Penelitian Dosen Pemula dari kampus Universitas Muhammadiyah Pontianak mengucapkan banyak terima kasih kepada KEMENRISTEKDIKTI atas program Hibah Penelitian Dosen Pemula tahun Anggaran 2019 sebagai pihak yang memberikan pendanaan penuh penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah bersedia memberikan data selama proses penelitian yaitu Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Anak Provinsi Kalimantan Barat, dan Pihak LPPM Universitas Muhammadiyah Pontianak yang telah mendukung kelancaran proses penelitian selama dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Haryono, Kholid, and Bambang Irawan. "Sistem Pusat Pengaduan dan Pelaporan Bencana Asap untuk Cepat dan Tanggap Bencana." *KNTIA 4* (2017).
- Isikligil, E., Samakay, S., & Kılınc, D. A Prototype Framework for High Performance Push Notifications. *International Journal of Computer Applications*, 166(10). 2017.
- Mulyadi. 2010. *Membuat Aplikasi Untuk Android*. Yogyakarta: Multimedia Center Publishing.
- Pratama, Arsyah Yoga, Iman Ardhi Prabowo, and Alifah Normassari. "(ALPUKAT) Aplikasi Pengaduan Masyarakat Untuk Melaporkan Kejadian Pungutan Liar Di Kabupaten Kudus Berbasis Android." *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer* 8.2 (2017): 399-404.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2014). *Software Engineering A Practitioner's Approach* 8th Edition. <http://doi.org/10.1109/6.476732>
- Rohmatun, S., Widihastuti, I., & Khosyi'in, M. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Kabupaten Jepara Berbasis Web. *TRANSISTOR Elektro dan Informatika*, 2(2), 111-123.
- Srivastava, N., Shree, U., Chauhan, N. R., & Tiwari, D. K. (2017). Firebase Cloud Messaging (Android). *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, (An ISO 3297: 2007 Certified Organization), 6.