

DESIGN DAN PERANCANGAN APLIKASI PANIC BUTTON

¹Ryan Aji Wijaya, ²Angga Maulana

¹ryan.gritoid@gmail.com, ²anggamaulanaktb@gmail.com

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Abstract: *The police have one function as a public complaints service such as reports of fraud, theft, acts of domestic violence, loss of goods, and other reports. Public complaints can be made by coming in person or by making an emergency report via the telephone service provided by the Police. To speed up the response to public complaints with an emergency status, a system that runs in real-time is needed.*

The utilization of telephone application technology can facilitate public reporting to the police. It is hoped that real-time reports of crimes and ongoing events can be handled immediately by officers who are around the incident.

As a result of the needs of the community and the necessity of detecting the location of the incident by members of the police in the field, three applications were designed for the Panic Button system. That is an application that is used by the public to make reports, an application used by the police who are on duty in the field to receive public reports, and a panic button management system application that functions to regulate the overall needs of applications that are in the system.

Keywords: *Prototype, Mock-up, panic button, criminal, mobile application.*

Abstrak: *Kepolisian memiliki salah satu fungsi sebagai layanan pengaduan masyarakat seperti laporan penipuan, pencurian, tindak kekerasan dalam rumah tangga, kehilangan barang dan laporan lainnya. Pengaduan masyarakat dapat dilakukan dengan datang langsung atau melakukan laporan darurat melalui layanan telepon yang disediakan oleh pihak Kepolisian. Untuk mempercepat respon dari pengaduan masyarakat yang berstatus darurat dibutuhkan suatu sistem yang berjalan secara *real time*.*

*Pemanfaatan teknologi aplikasi telepon dapat mempermudah pelaporan masyarakat ke pihak kepolisian bahkan diharapkan dengan adanya laporan secara *realtime* tindak kejahatan maupun kejadian yang sedang berlangsung dapat segera ditangani oleh petugas yang sedang berada di sekitar kejadian perkara.*

*Hasil dari kebutuhan masyarakat tersebut dan keperluan terdeteksinya lokasi kejadian perkara oleh anggota polisi di lapangan, dirancang tiga aplikasi di dalam sistem *Panic Button*. Yaitu aplikasi yang digunakan masyarakat untuk melakukan pelaporan, aplikasi yang digunakan pihak kepolisian yang bertugas dilapangan menerima laporan masyarakat dan aplikasi *panic button management system* yang berfungsi mengatur keseluruhan kebutuhan aplikasi yang berada di sistem.*

Kata Kunci: *Prototype, Mock-up, panic button, kriminal, aplikasi mobile.*

I. PENDAHULUAN

Kejahatan menurut tata bahasa, merupakan perbuatan dan tindakan jahat seperti yang lazim orang ketahui atau dengarkan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kejahatan dimaksudkan sebagai suatu perilaku yang bertentangan dengan nilai dan norma yang telah disahkan oleh hukum tertulis. Kepolisian memiliki salah satu fungsi sebagai layanan pengaduan masyarakat seperti laporan penipuan, pencurian, tindak kekerasan dalam rumah tangga, kehilangan barang dan laporan lainnya. Tingginya laporan dan keluhan masyarakat khususnya pada suatu daerah diharapkan dapat ditangani oleh pihak kepolisian dengan cepat.

Penelitian sebelumnya mengenai perancangan dan implementasi sistem pada polres untuk meringankan proses pelaporan kasus (Wijaya et al., 2022) serta penelitian pembuatan perangkat lunak sistem *panic button* untuk perumahan dengan menggunakan wireless (Maharani, 2017), pada alat tersebut terdapat button yang dapat terhubung dengan bagian keamanan perumahan untuk menginformasikan status yang ada di dalam rumah warga. Begitu pula pada penelitian Prototipe Alarm Panic Button System pada Wilayah Hukum Polres Kota Tangerang, penulis menggunakan alat dan sistem yang dapat mengirim sinyal dari

alat yang digunakan masyarakat kepada Sentral Pelayanan Kepolisian Terpadu Polres Kota Tangerang (Roihan et al., 2018). Berdasarkan sering terjadinya tindak kejahatan di lingkungan sekitar dan beberapa penelitian sebelumnya serta harapan kedepannya pengaduan masyarakat dapat cepat ditanggapi oleh pihak Kepolisian penulis memutuskan membuat Aplikasi Panic Button. Aplikasi Panic Button ini diharapkan dapat mengurangi resiko kejahatan dan menjadi media untuk komunikasi antar masyarakat dengan Kepolisian. Dengan pemanfaatan Aplikasi Panic Button masyarakat dapat melaporkan kejadian secara cepat sehingga anggota Kepolisian yang sedang bertugas dilapangan dapat langsung menangani laporan tersebut. Diterjemahkan dari bahasa Inggris- Panic Button adalah perangkat elektronik yang dirancang untuk membantu memperingatkan seseorang dalam situasi darurat di mana ancaman terhadap orang atau properti ada. Tombol Panic Button pada aplikasi dapat memberikan isyarat kepada kepolisian terdekat, sehingga polisi yang sedang bertugas dapat datang ke tempat yang membutuhkan kehadiran kepolisian secara cepat.

Banyak masyarakat yang tidak sempat menelpon polisi atau membuat laporan langsung ke polres saat mereka lagi terkena musibah seperti perampokan, kemalingan, banjir, longsor dan banyak lagi yang

memungkinkan mereka tidak sempat melaporkan kejadian itu ke polisi. Berdasarkan kendala tersebut kami membuat Aplikasi Panic Button untuk memecahkan permasalahan yang ada di masyarakat. Melalui aplikasi ini masyarakat bisa menghubungi polisi hanya dengan 1 kali klik. Dan polisi yang mendapatkan laporan atas masyarakat tersebut bisa dapat mengetahui lokasi titik dimana masyarakat itu berada, dan kemudian dapat menugaskan polisi yang siaga di lapangan untuk meluncur ke tempat kejadian perkara dengan cepat. Maka dari itu memungkinkan ke efisienan waktu dalam menangani tindak kejahatan maupun bencana terhadap masyarakat secara cepat dan tepat.

Tujuan diciptakannya Aplikasi Panic Button ini yaitu untuk mengurangi resiko kejahatan di Indonesia. Sehingga masyarakat lebih merasa aman. Selain daripada itu kami membuat Aplikasi Panic Button ini bertujuan juga untuk mengefisienkan waktu dalam merespon laporan masyarakat sehingga dapat ditangani secara cepat dan tepat. Perancangan Aplikasi Panic Button direncanakan menggunakan bahasa pemrograman Java Android Native untuk versi *mobile apps* yang digunakan oleh masyarakat serta menggunakan bahasa pemrograman PHP Mysql untuk pembuatan

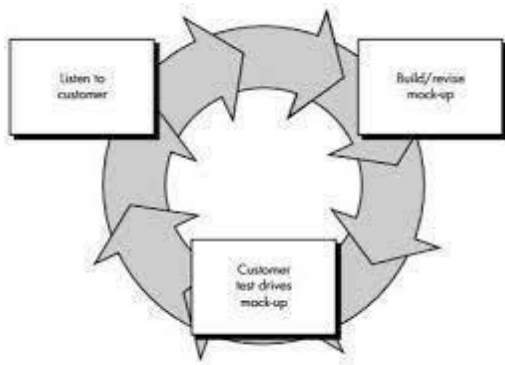
CMS yang berfungsi untuk pengolahan data pengaduannya.

II. METODE

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode perancangan sistem *prototype*. Dalam metode *prototype* terdapat tahapan yang harus dilalui :

1. Mendengarkan dan menganalisis permasalahan yang ada serta kebutuhan calon pengguna sistem dan aplikasi. Sehingga dapat disimpulkan cara kerja sistem yang akan dirancang.
2. *Quick Design* atau proses pembuatan aplikasi secara cepat yang sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi.
3. Tahap pembuatan *prototype*, tim *developer* melakukan implementasi dan pengkodean aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan rancangan tampilan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya.
4. Setelah tahap pembuatan *prototype*, *prototype* tersebut diserahkan kepada calon pengguna atau user aplikasi tersebut dengan tujuan untuk dilakukan evaluasi.
5. Jika terdapat kebutuhan maupun kekurangan serta masukan dari hasil evaluasi *prototype* yang telah dibuat oleh tim *developer*, maka akan dilakukan tahap perbaikan *prototype*.

Yang terakhir dari model prototype ini bertujuan untuk: untuk mendapatkan umpan balik dan mendapatkan kepuasan dari pengguna dan proses nya harus dilakukan secara berurutan.



Gambar 1. Model Prototype oleh Khosrow-Pour

Rancangan ini selanjutnya akan diimplementasi pada perangkat Android. Dimana android adalah sistem operasi seluler sumber terbuka. Ini adalah varian Linux sehingga memberikan keamanan, modularitas, dan produktivitas yang luas di tingkat perangkat seluler. Android dikembangkan dan dikelola oleh organisasi bernama “*Open Headset Alliance*” (OHA). OHA didirikan pada tahun 2007 dengan Google sebagai anggota utamanya. OHA mencakup banyak perusahaan perangkat keras dan perangkat lunak terkemuka (Cardle, 2017). Sedangkan untuk pendataan dan management data serta laporan akan diimplementasikan dalam web versi menggunakan PHP dan MySql. PHP dari

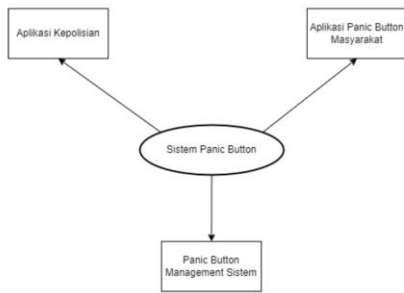
rilis pertamanya pada tahun 1995 sebagai Personal Home Page Tool (PHP) oleh Rasmus Lerdorf, versi tersebut telah dirilis di Internet dengan forum untuk memberi pengguna kemampuan untuk memberikan saran dan bahkan memberikan perubahan dan penambahan kode. Hari ini www.php.net adalah situs web resmi PHP (Prettyman, 2016). Dan menggunakan *framework* Codeigniter sebagai alat bantu pengkodean bahasa pemrograman PHP yang menggunakan pola MVC - Model, Tampilan, dan Pengontrol (Ezell, 2016).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil dari kebutuhan user atau calon pengguna aplikasi, tim *development* mengajukan Sistem Panic Button yang terdiri dari 3 sistem yaitu :

- Aplikasi yang digunakan oleh masyarakat untuk melaporkan kejadian.
- Aplikasi anggota polisi yang menanggapi laporan masyarakat.
- *Panic Button Management* yang digunakan untuk mengatur konfigurasi dan keseluruhan sistem yang berjalan.

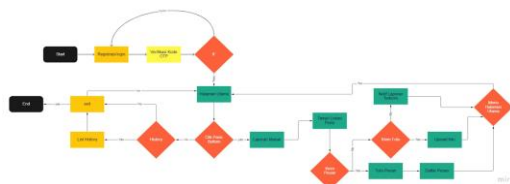


Gambar 2. Gambaran Umum Sistem *Panic Button*

Pada gambar 2 dapat dilihat bahwa rancangan Sistem *Panic Button* memiliki 3 aplikasi yang akan dibuat yaitu Aplikasi Kepolisian, Aplikasi *Panic Button* Masyarakat dan *Panic Button Management* yang masing-masing nya telah dijelaskan sebelumnya.

1. Flow Aplikasi *Panic Button*

Flow aplikasi *panic button* yang dirancang sebagai berikut :



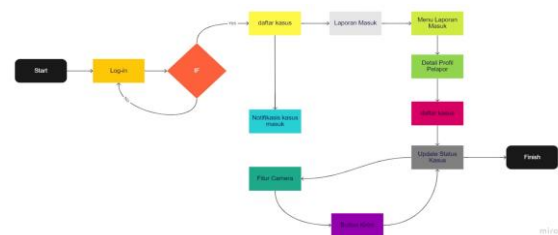
Gambar 3. Flow Aplikasi *Panic Button*

Aplikasi pengaduan tindak kejahatan *Panic Button* membutuhkan registrasi yang memanfaatkan API DISDUKCAPIL untuk konfirmasi bahwa pendaftar aplikasi merupakan masyarakat Lampung Utara sesuai dengan KTP yang diregistrasi. Setelah pengguna aplikasi melakukan registrasi dan login kedalam aplikasi, user

dapat memanfaatkan berbagai fasilitas aplikasi sesuai dengan flow alur aplikasi pada gambar diatas.

2. Flow Aplikasi *Panic Button* Anggota Polisi

Berikut adalah Flow Aplikasi *Panic Button* yang akan digunakan oleh anggota polisi untuk menampilkan pengaduan yang masuk oleh masyarakat.



Gambar 4. Flow Sistem *Panic Button* Anggota Polisi

Pada gambar 4 terdapat flow aplikasi yang menjelaskan flow penggunaan aplikasi yang akan digunakan oleh anggota polisi yang berfungsi untuk melayani laporan masyarakat yang masuk ke aplikasi *Panic Button*.

Pembahasan

1. Rancangan *Panic Button Management System*

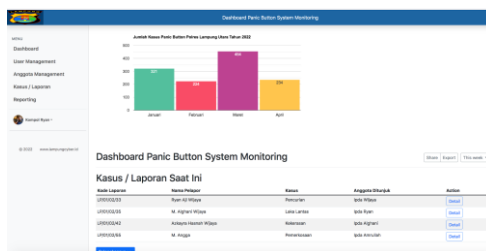
Berikut adalah rancangan *panic button management system* :



Gambar 5. Rancangan Aplikasi *Panic Button Management System*

Pada gambar 5 menampilkan ringkasan tampilan list data Aplikasi *Panic Button Management System*. Terdapat halaman login, dashboard, user management, anggota management, kasus/laporan dan reporting.

2. Rancangan Halaman Dashboard
Halaman Dashboard adalah halaman yang akan tampil ketika pengguna aplikasi berhasil melakukan login.



Gambar 6. Rancangan Halaman Dashboard *Panic Button Management System*

3. Rancangan Halaman User Management

Halaman User Management adalah halaman yang berfungsi untuk mengatur akun atau akses user yang menggunakan aplikasi.

ID	Nama	Jabatan	Status	ACTIONS
UR000001	Nama: Ryan Aji Wijaya	DETIK1031176	Active	[Action]
UR000002	Nama: Ryan Aji Wijaya	DETIK1031176	Active	[Action]

Gambar 7. Rancangan Halaman *User Management*

Pada gambar 7 menampilkan daftar user jika ada kebutuhan untuk melihat, merubah, menambah dan menghapus data dapat dilakukan pada modul tersebut.

4. Rancangan Halaman Anggota Management

Halaman anggota management berfungsi untuk mengatur data anggota polisi yang akan menggunakan aplikasi *panic button*.

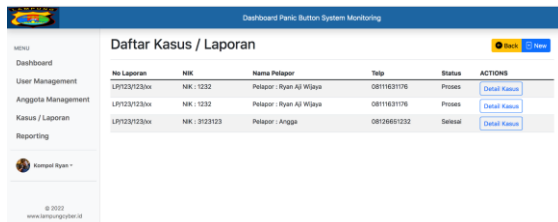
Username	Kode Anggota Polisi	Nama Anggota Polisi	Status	ACTIONS
admin	active	admin	Staga	[Action]
user1x	active	user1x	Staga	[Action]

Gambar 8. Rancangan Halaman *Anggota Management*

Halaman diatas menampilkan daftar anggota yang dapat menggunakan aplikasi *panic button*, daftar tersebut adalah data anggota yang akan melayani pengaduan masyarakat yang dilaporkan melalui aplikasi.

5. Rancangan Halaman Kasus / Laporan

Halaman kasus / laporan berfungsi untuk menampilkan data dan mengatur data kasus serta laporan dari masyarakat yang masuk kedalam sistem.



No Laporan	NIK	Nama Pelapor	Telepon	Status	ACTIONS
LP1231234	NK-1232	Pelapor: Ryan AJ Wijaya	0811831016	Proses	Detail Kasus
LP1231234	NK-1232	Pelapor: Ryan AJ Wijaya	0811831016	Proses	Detail Kasus
LP1231234	NK-123123	Pelapor: Angra	0826651232	Selesai	Detail Kasus

Gambar 9. Rancangan Halaman Kasus / Laporan

Daftar kasus / laporan akan ditampilkan pada gambar 9, kemudian ketika admin atau petugas akan menambah, merubah dan melihat detail laporan dapat dilakukan pada modul tersebut.

IV. SIMPULAN

Kesimpulan penulis terhadap penelitian dilakukan sebagai berikut :

1. Hasil rancangan aplikasi yang akan digunakan oleh masyarakat sebagai media informasi untuk menyampaikan pengaduan secara online melalui aplikasi *mobile* masyarakat secara *realtime*.
2. Hasil rancangan aplikasi yang akan digunakan oleh anggota polisi di lapangan sebagai media penerima laporan masyarakat secara *realtime* sehingga polisi di lapangan dapat segera menanggapi laporan yang berstatus darurat dan prioritas.
3. Hasil rancangan aplikasi management system yang berfungsi untuk mengatur keseluruhan data dan user yang akan menggunakan keseluruhan sistem. Serta melihat semua kasus dan laporan yang masuk kedalam sistem.

DAFTAR RUJUKAN

- Wijaya, R. A., Angga Dri Hananto, & Adimas Rexsi Saputra. (2022). Perancangan dan Implementasi Sistem Pendataan Kasus Tindak Pidana. *Sienna*, 3(2), 15–21. Retrieved from <https://jurnal.umko.ac.id/index.php/sienna/article/view/670>
- Maharani, Safira Dewi. 2017. Pembuatan Perangkat Lunak Sistem Panic Button Untuk Pengamanan Komunitas Perumahan dengan Komunikasi Wireless. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Roihan, Ahmad, dkk. 2018. Prototipe *Alarm Panic Button System* pada Wilayah Hukum Polres Kota Tangerang. Tangerang : STMIK Raharja Tangerang.
- Cardle, J. Paul. 2017. *Android App Development in Android Studio*. Manchester Academic Publisher.

Prettyman, Steve. 2016. Learn PHP 7: Object Oriented Modular Programming using HTML 5, CSS3, Javascript, XML, JSON, and MySQL. Apress.

Ezell, Lonnie. 2016. Practical Codeigniter 3. Lean Publishing.