

Implementation Of Design Thinking For The Development Of Real-Time Crime Prevention Applications In The Grand Galaxy City Bekasi Area

Penerapan *Design Thinking* Untuk Pengembangan Aplikasi Pencegahan Kriminalitas Secara *Real-Time* Di Wilayah *Grand Galaxy City* Bekasi

Septiani Kurnia Putri¹, Putri Puspitasari², Nur Alifia Gardianti Putri³, Asep Taryana⁴

Magister Manajemen dan Bisnis Sekolah Bisnis Managemn IPB University^{1,2,3,4}

septianiputri@apps.ipb.ac.id¹, puspitasariputri@apps.ipb.ac.id²,

gardiantinialifia@apps.ipb.ac.id³, kang.astar@apps.ipb.ac.id⁴

*Corresponding Author

ABSTRACT

Crime Alert is an application designed to anticipate criminal acts for residents in the Grand Galaxy City Bekasi area. This application allows real-time crime reporting in a specific area and is equipped with features such as Crime Map, Reporting crime incidents (Report!), Emergency Contact. The purpose of this study is to identify the community's need for a security application and to educate them about the benefits of Crime Alert. This research employs the Design Thinking methods such as Emphatize (Analytical tools that been used are quantitative descriptive approach, utilizing surveys, interviews), Define, Ideate, Prototype. This method was chosen because it allows researchers to gain a deep understanding of the community's needs regarding the Crime Alert application. With this application, it is expected that the community will feel safer and that security authorities, particularly the police, will become more aware of public safety concerns. In the long run, this application aims to help reduce crime rates.

Keywords: Real-time Crime Monitoring, Geo-Tagging, Crime Prevention, Community Safety, Smart Security Application, Public Security, GPS, Design Thinking (DT).

ABSTRAK

Crime Alert adalah aplikasi yang dirancang untuk mengantisipasi tindakan kriminal bagi warga di kawasan Grand Galaxy City Bekasi. Aplikasi ini memungkinkan pelaporan kejahatan secara *real-time* di wilayah tertentu dan dilengkapi dengan fitur Peta Kejahatan (*Crime Map*), Pelaporan insiden kejahatan (*Report!*), Kontak Darurat (*Emergency Contact*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan masyarakat terhadap aplikasi keamanan serta memberikan edukasi mengenai manfaat dari aplikasi *Crime Alert*. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* dengan tahapan seperti *Emphatize* (menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui survei dan wawancara), *Define*, *Ideate*, dan *Prototype*. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam kebutuhan masyarakat terkait aplikasi *Crime Alert*. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan masyarakat merasa lebih aman dan aparat keamanan, khususnya pihak kepolisian, menjadi lebih tanggap terhadap isu-isu keamanan publik. Dalam jangka panjang, aplikasi ini bertujuan untuk membantu menurunkan tingkat kejahatan.

Kata Kunci: Pemantauan Kejahatan Secara Real-Time, Geo-Tagging, Pencegahan Kejahatan, Keselamatan Masyarakat, Aplikasi Keamanan Cerdas, Keamanan Publik, GPS, Design Thinking (DT).

1. Pendahuluan

Keamanan publik menjadi salah satu perhatian utama di berbagai negara, termasuk Indonesia. Tingginya tingkat kriminalitas serta meningkatnya kebutuhan masyarakat akan informasi yang cepat dan akurat mengenai kejadian kriminal mendorong berbagai inovasi dalam sistem pelaporan dan pemantauan kejahatan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), tingkat kriminalitas di Kota Bekasi pada tahun 2022 tercatat sebanyak 3.512 kasus dengan jenis kejahatan tertinggi adalah pencurian kendaraan bermotor (curanmor) sebanyak 1.245 kasus, pencurian dengan pemberatan sebanyak 932 kasus, serta pencurian

dengan kekerasan sebanyak 512 kasus (Badan Pusat Statistik (BPS), 2022). Kejahatan jalanan seperti begal juga menjadi ancaman serius di wilayah ini, dengan peningkatan kasus sebesar 15% dibandingkan tahun sebelumnya (Data Indonesia, n.d.). Selain data resmi, survei yang dilakukan di Perumahan Grand Galaxy City, Kota Bekasi, menunjukkan bahwa 72% responden merasa khawatir terhadap tingkat keamanan di lingkungan mereka, dan 58% menyatakan bahwa pencurian merupakan jenis kejahatan yang paling sering terjadi di sekitar kawasan tersebut. Meskipun 65% responden menilai keberadaan pihak keamanan cukup efektif, 48% merasa sistem pelaporan kejadian kriminal masih belum memadai. Sebanyak 80% responden menganggap penting untuk mendapatkan informasi real-time mengenai kejadian kriminal di sekitar mereka, dan 85% menyatakan tertarik untuk menggunakan aplikasi yang memungkinkan mereka melaporkan kejadian kriminal secara langsung.

Fenomena ini sejalan dengan tren peningkatan kriminalitas secara nasional. Data dari Data Indonesia (2023) mencatat peningkatan jumlah kasus kriminalitas sebesar 7,3% pada tahun 2022 dibandingkan tahun sebelumnya, dengan total kasus mencapai 276.507 (Data Indonesia, n.d.). Pencurian dengan kekerasan menjadi jenis kejahatan yang paling sering dilaporkan (Data Indonesia, n.d.). Meskipun berbagai upaya dilakukan oleh pihak kepolisian untuk menangani kejahatan, tingkat penyelesaian kasus justru mengalami penurunan sebesar 0,9% (Data Indonesia, n.d.), menunjukkan adanya tantangan besar dalam menegakkan hukum dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem keamanan.

Dalam menghadapi tantangan ini, perkembangan teknologi informasi memberikan peluang untuk meningkatkan efektivitas sistem pemantauan dan pelaporan kejahatan. Penerapan teknologi berbasis data real-time dan *geo-tagging* telah terbukti membantu masyarakat dalam mengakses informasi mengenai tingkat kriminalitas di suatu wilayah serta meningkatkan kolaborasi antara warga dan aparat penegak hukum (Agangiba & Agangiba, 2013).

Berdasarkan latar belakang ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis data real-time dengan fitur *geo-tagging* yang memungkinkan masyarakat untuk melaporkan dan menerima notifikasi tentang kejadian kriminal di sekitar mereka. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan komunitas dalam upaya pencegahan kejahatan serta mendukung pihak berwenang dalam menganalisis pola kriminalitas untuk merancang strategi keamanan yang lebih efektif.

2. Tinjauan Pustaka

Dalam konteks penelitian ini, kejahatan yang dimaksud adalah kejahatan jalanan (*street crime*), terutama pencurian kendaraan bermotor, pencurian dengan kekerasan, dan perampokan di kawasan perumahan. Jenis kejahatan ini cenderung bersifat oportunistik dan sering terjadi di area dengan tingkat pengawasan rendah. Menurut Agangiba (2013), aplikasi pelaporan kejahatan berbasis *mobile* dapat membantu mencegah *street crime* melalui pelibatan aktif masyarakat dan peningkatan kecepatan respons aparat keamanan. Oleh karena itu, penelitian ini menitikberatkan pada pencegahan dan pelaporan kejahatan jalanan melalui pendekatan berbasis teknologi.

Sejalan dengan itu, berbagai studi terdahulu telah menawarkan gagasan dan solusi teknologi yang dapat dikembangkan lebih lanjut. Calvin et al. (2024), melalui aplikasi **PathTracker**, menunjukkan bagaimana teknologi GPS dapat dimanfaatkan untuk memberikan informasi *real-time* terkait pola kejahatan di suatu wilayah. Pemetaan lokasi rawan berbasis data ini tidak hanya mendorong kewaspadaan masyarakat, tetapi juga berpotensi mengarahkan kebijakan pengawasan yang lebih tepat sasaran.

Sementara itu, Nora dan Yahfizham (2024) mengembangkan **Hero Apps**, yang menekankan pada mekanisme pelaporan darurat melalui pengiriman sinyal langsung kepada kontak terpercaya maupun pihak kepolisian, sehingga dapat meningkatkan efektivitas respons

terhadap kejahatan (Asyiqin & Yahfizham, 2024). Pendekatan ini memperlihatkan pentingnya sistem tanggap darurat yang mudah diakses dan cepat dijalankan oleh masyarakat dalam situasi genting.

Lebih lanjut, Defry (2023) menambahkan dimensi pelaporan visual yang memanfaatkan layanan berbasis lokasi, di mana pengguna dapat mengirimkan foto atau video kejadian kejahatan beserta koordinat lokasinya secara otomatis ke kantor polisi terdekat. Hal ini memperkuat elemen validitas laporan serta mendukung proses investigasi dengan bukti yang lebih konkret.

Penerapan sistem informasi berbasis *mobile* juga telah dilakukan di beberapa wilayah di Indonesia. Penelitian yang dilakukan di Perumahan Panorama Cibodas mengembangkan aplikasi Sistem Keamanan di Perumahan (SKIP) yang memungkinkan warga untuk melaporkan ancaman kriminal secara *real-time* kepada petugas keamanan (Permadi et al., 2020). Pendekatan serupa diterapkan dalam aplikasi pelaporan tindak kriminal yang dirancang menggunakan *Location Based Services* (LBS), memungkinkan masyarakat untuk mengirim laporan langsung ke kantor polisi terdekat beserta bukti foto atau video (Alfeno & Devi, 2017).

Dengan mengintegrasikan kekuatan dari masing-masing pendekatan tersebut yakni pemetaan lokasi rawan, sistem tanggap darurat, dan pelaporan berbasis visual penelitian ini merancang sebuah konsep aplikasi pelaporan kejahatan jalanan berbasis *mobile* yang bersifat holistik. Aplikasi ini tidak hanya difokuskan untuk menyampaikan laporan, tetapi juga untuk membangun ekosistem partisipatif antara masyarakat dan aparat keamanan. Dengan demikian, *Crime Alert App* yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan menjadi inovasi digital yang mampu mendorong deteksi dini, respons cepat, dan kolaborasi preventif terhadap kejahatan jalanan di lingkungan permukiman.

3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *Design Thinking*, yang terdiri dari tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*. Pelaksanaan penelitian dilakukan di lingkungan Grand Galaxy City, Bekasi, yang dipilih sebagai lokasi observasi oleh tim kami dalam studi pengembangan aplikasi *Crime Alert* berbasis data real-time terkait kejahatan. Masing-masing tahapan memiliki pendekatan dan alat bantu analisis yang berbeda:



Gambar 1. Tahapan *Prototype*

Empathize

Tahap ini menggunakan observasi langsung, wawancara mendalam, dan penyebaran kuesioner sebagai alat bantu untuk menggali kebutuhan, kekhawatiran, dan harapan masyarakat terkait keamanan lingkungan. Wawancara dilakukan dengan 2 (dua) orang aparat kepolisian setempat dan 3 (tiga) pengelola keamanan lingkungan untuk mendapatkan perspektif dari pihak berwenang. Selain itu pengumpulan data dilakukan melalui survei yang melibatkan 20 responden dari masyarakat sekitar Galaxy. Responden dipilih secara acak guna memastikan keberagaman pandangan dalam penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 18 Februari 2025 – 18 Maret 2025.

Define

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode sintesis temuan lapangan, seperti analisis pola jawaban dan identifikasi titik krusial masalah, untuk merumuskan masalah inti.

1. Ideate

Tahapan ini dilakukan dengan brainstorming dan pembuatan sketsa solusi aplikasi berdasarkan hasil analisis tahap sebelumnya.

2. Prototype

Pengembangan purwarupa (*mockup*) aplikasi *Crime Alert* dengan memvisualisasikan fitur utama, seperti pelaporan kejadian, pemetaan lokasi, notifikasi, dan akses kontak darurat.

4. Hasil dan Pembahasan

Crime Alert memiliki keunikan utama yang membedakannya dari aplikasi pelaporan kejahatan lainnya di Indonesia, yaitu integrasi antara data *real-time*, sistem *geo-tagging*, dan akses langsung ke jaringan CCTV publik. Kombinasi ini memberikan nilai tambah dalam hal kecepatan dan akurasi informasi, serta memperkuat sistem deteksi dini terhadap kejahatan jalanan. Selain itu, fitur notifikasi berbasis lokasi memungkinkan aplikasi untuk memberikan peringatan yang bersifat kontekstual, hanya kepada pengguna yang berada di area terdampak, sehingga informasi yang diterima menjadi lebih relevan, efisien, dan tidak membebani pengguna di luar lokasi risiko. Berikut ini hasil dari tahapan *Design Thinking* yang telah dilakukan:

Emphatize

Tahap ini berfokus pada memahami kebutuhan, masalah, dan perspektif pengguna. Melalui wawancara, observasi, dan interaksi langsung, kita dapat menggali wawasan mendalam mengenai tantangan yang dihadapi oleh pengguna. Tujuan utama dari tahap ini adalah mengembangkan empati terhadap pengguna sehingga solusi yang dibuat benar-benar relevan dengan kebutuhan mereka.

Dalam tahap *Empathize*, penelitian ini bertujuan untuk memahami kebutuhan dan permasalahan keamanan yang dihadapi oleh warga Grand Galaxy City, serta bagaimana solusi berbasis teknologi dapat membantu meningkatkan efektivitas sistem pelaporan dan respons terhadap kejahatan.

Dari 20 responden kuesioner yang merupakan warga Grand Galaxy City, ditemukan bahwa sebagian besar merasa keamanan di lingkungan mereka masih perlu ditingkatkan. Laporan kejahatan umumnya dilakukan melalui RT atau langsung ke satpam via WhatsApp, namun mayoritas warga menginginkan sistem pelaporan yang lebih cepat dan akurat. Selain itu, kurangnya sistem pemantauan keamanan yang merata di seluruh area juga menjadi salah satu perhatian utama dalam upaya meningkatkan keselamatan lingkungan.

Sedangkan dalam tahap wawancara yang dilakukan dengan 2 (dua) orang aparat kepolisian setempat dan 3 (tiga) pengelola keamanan lingkungan, ditemukan beberapa point penting yang bisa ditarik;

- Beberapa area seperti jalan buntu dan ruko depan tidak terjangkau oleh CCTV.
- Tren kejahatan meningkat setelah pandemi COVID-19, termasuk pecah kaca, pencurian spion, dan pembobolan rumah saat libur panjang.
- Pelaporan kejahatan oleh warga dilakukan melalui chatting Whatsapp, namun tidak semua laporan cepat ditindaklanjuti karena koordinasi yang masih terbatas.
- Keterbatasan jumlah personel keamanan di malam hari, dengan hanya ada 3 petugas yang berpatroli.
- Sistem komunikasi petugas masih terbatas, sementara kebutuhan akan alat komunikasi yang cepat tanggap sangat diperlukan agar respons terhadap kejadian bisa lebih cepat dan efektif.
- Kurangnya koordinasi antara RT, RW, masyarakat, dan kepolisian, menyebabkan sistem pengawasan tidak berjalan optimal.

- Dukungan terhadap aplikasi *Crime Alert* sangat tinggi, karena dapat memberikan pelaporan secara *real-time*, menampilkan denah lokasi kejadian, serta membantu satpam dan warga dalam merespons insiden dengan lebih cepat dan terkoordinasi.

Define

Pada tahap ini, hasil dari tahap *Empathize* dikumpulkan dan dianalisis untuk merumuskan pernyataan masalah yang jelas dan spesifik. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa solusi yang dikembangkan benar-benar menjawab masalah utama yang dialami pengguna.

Berdasarkan hasil survei dan penelitian sebelumnya, masyarakat di kawasan Grand Galaxy City, Bekasi, menghadapi tingkat kekhawatiran yang cukup tinggi terhadap keamanan lingkungan mereka. Sebanyak 72% responden merasa khawatir terhadap tingkat keamanan di lingkungan mereka, dan 58% menyatakan bahwa pencurian merupakan jenis kejahatan yang paling sering terjadi di sekitar kawasan tersebut. Meskipun 65% responden menilai keberadaan pihak keamanan cukup efektif, 48% merasa sistem pelaporan kejadian kriminal masih belum memadai. Sebanyak 80% responden menganggap penting untuk mendapatkan informasi *real-time* mengenai kejadian kriminal di sekitar mereka, dan 85% menyatakan tertarik untuk menggunakan aplikasi yang memungkinkan mereka melaporkan kejadian kriminal secara langsung.

Selain itu, banyak warga yang ragu untuk melaporkan insiden karena kurangnya sistem pelaporan yang aman dan anonim. Masalah utama yang muncul adalah kurangnya akses cepat untuk melaporkan kejadian, minimnya informasi tentang tingkat kriminalitas di suatu wilayah, serta kurangnya keterlibatan masyarakat dalam menjaga keamanan. Oleh karena itu, diperlukan solusi berupa sistem yang dapat mengatasi hambatan ini dengan memberikan akses mudah, cepat, dan aman bagi masyarakat dalam melaporkan kejadian kriminal serta mendapatkan informasi terkait keamanan di lingkungan mereka.

Ideate

Pada tahap ini, berbagai ide kreatif dan inovatif dikembangkan untuk menyelesaikan masalah yang telah didefinisikan. *Brainstorming* dan eksplorasi solusi dilakukan tanpa batasan, sehingga berbagai kemungkinan dapat dipertimbangkan sebelum memilih solusi terbaik.

Sebagai solusi terhadap masalah tersebut terdapat ide untuk membuat aplikasi *Crime Alert*, sebuah platform berbasis *mobile* yang memungkinkan pengguna untuk melaporkan kejadian kriminal secara *real-time* dan mendapatkan informasi keamanan di sekitar mereka. Untuk memenuhi kebutuhan pengguna, aplikasi ini menawarkan berbagai fitur utama, seperti Peta Kejahatan (*Crime Map*) yang memungkinkan masyarakat melihat lokasi kejadian kriminal berbasis *geo-tagging* dan mengidentifikasi area dengan tingkat kejahatan tinggi. Fitur Report! memungkinkan pengguna untuk melaporkan insiden dengan deskripsi, foto, lokasi, dan waktu kejadian, serta sistem verifikasi agar laporan tetap valid dan dapat dipercaya. Selain itu, aplikasi ini menyediakan Analitik & Statistik yang menyajikan grafik tren kejahatan berdasarkan waktu, lokasi, dan jenis insiden guna membantu pihak berwenang dalam menganalisis pola kriminalitas.

Untuk meningkatkan respons terhadap kejadian darurat, *Crime Alert* juga menyediakan Nomor Darurat (*Emergency Contact*) yang berisi daftar kontak penting seperti kepolisian, ambulans, pemadam kebakaran, dan layanan bantuan lainnya. Selain itu, fitur *personal safety guide* akan memberikan informasi mengenai cara menghindari kejahatan serta panduan keselamatan dalam berbagai situasi. *Crime Alert* juga memiliki sistem Notifikasi Keamanan berupa *pop-up* peringatan ke teman terdekat. Fitur ini dapat terhubung dengan daftar teman yang berada di sekitar pengguna apabila sedang dalam bahaya. Lebih lanjut, aplikasi ini akan terintegrasi dengan akses CCTV publik di Grand Galaxy, sehingga masyarakat

dapat melihat kondisi *real-time* di titik-titik rawan kejahatan. *Crime Alert* juga dapat mendaftarkan Akun/ID teman/kerabat/petugas keamanan setempat yang terdaftar di akun pengguna, untuk memberikan sinyal SOS! agar dapat cepat tertangani.

Dengan fitur-fitur ini, *Crime Alert* dirancang untuk meningkatkan kesadaran keamanan masyarakat, memberikan akses mudah dalam melaporkan kejadian, serta mendukung kolaborasi antara warga dan pihak berwenang dalam menciptakan lingkungan yang lebih aman.

Prototype

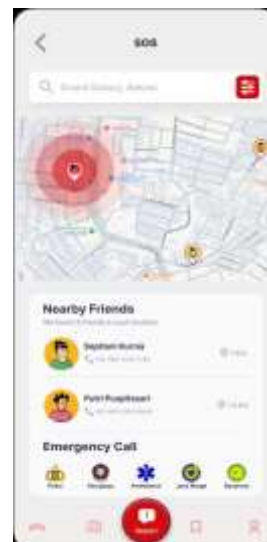
Crime Alert adalah aplikasi berbasis *mobile* yang dirancang untuk meningkatkan keamanan masyarakat di kawasan Grand Galaxy, Bekasi. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melaporkan kejadian kriminal secara *real-time*, mengakses informasi keamanan sekitar, dan mendapatkan peringatan dini tentang potensi bahaya. Selain itu, *Crime Alert* juga berfungsi sebagai *platform* edukasi bagi masyarakat dalam mengantisipasi dan menghindari kejahatan. Tujuan utama dari pengembangan aplikasi ini adalah memberikan akses cepat bagi masyarakat dalam melaporkan kejadian kriminal, menyediakan informasi yang akurat mengenai tingkat kriminalitas di suatu wilayah, meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam menjaga keamanan lingkungan, membantu pihak berwenang dalam memantau pola kejahatan dan merespons lebih cepat terhadap insiden, serta menyediakan sumber edukasi agar masyarakat lebih waspada terhadap potensi tindak kejahatan.

Crime Alert memiliki potensi besar dalam meningkatkan keamanan publik dengan cara berkolaborasi dengan pihak keamanan seperti kepolisian dan pengelola keamanan lingkungan, serta mengintegrasikan teknologi modern seperti *geo-tagging* dan pemantauan CCTV untuk meningkatkan akurasi informasi. Aplikasi ini juga berpotensi meningkatkan partisipasi masyarakat dengan sistem pelaporan yang mudah dan aman, serta menyajikan data analitik yang membantu dalam pencegahan kejahatan berdasarkan tren insiden di suatu wilayah.

Berikut *interface* yang terdapat pada lokasi *Crime Alert*



Gambar 2. Home Screen *Crime Alert*

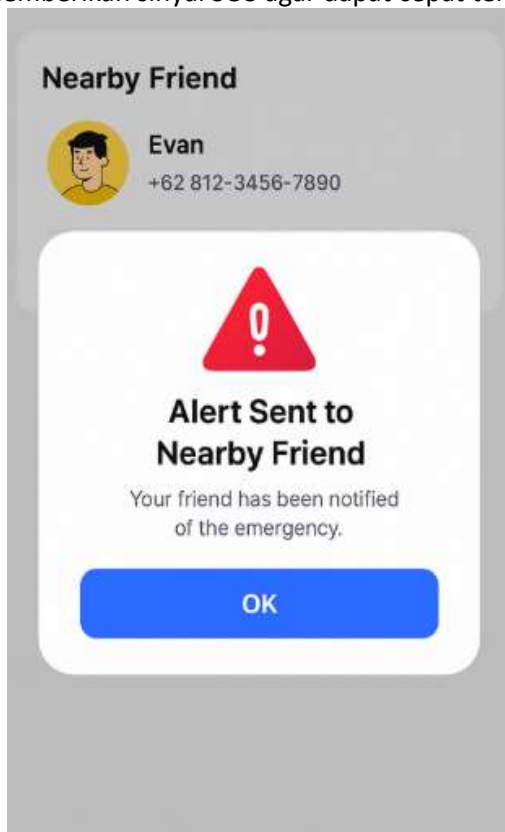


Gambar 3. Daftar Teman

Gambar 2. menampilkan **tampilan utama (home screen)** dari aplikasi *Crime Alert*, sebuah platform keamanan berbasis *mobile* yang dirancang untuk membantu pengguna dalam mengantisipasi dan melaporkan kejadian kriminal di sekitar mereka. Pada halaman ini terdapat tombol “SOS”, *Crime Maps*, *Report!*, dan fitur lainnya. Beberapa contoh fitur utama seperti *Crime Maps* ialah berupa peta interaktif berbasis *geo-tagging* yang menampilkan lokasi

kejadian kriminal yang telah dilaporkan sehingga pengguna dapat melihat area dengan tingkat kejahatan tinggi. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan data Analitik & Statistik yang menyajikan grafik tren kejahatan berdasarkan waktu, lokasi, dan jenis insiden guna membantu pihak berwenang dalam menganalisis pola kriminalitas. Fitur utama lainnya yakni Fitur *Report!* memungkinkan pengguna mengunggah laporan kejahatan dengan deskripsi, foto, lokasi, dan waktu kejadian, serta dilengkapi dengan sistem verifikasi agar laporan yang masuk valid sebelum dipublikasikan. Selain itu, *Crime Alert* juga terintegrasi dengan akses CCTV publik di kawasan Grand Galaxy City, memungkinkan pengguna untuk melihat rekaman langsung dari titik-titik rawan kejahatan guna meningkatkan kewaspadaan.

Gambar 3. Menampilkan halaman **Daftar Teman untuk** mendaftarkan Akun/ID teman/kerabat/petugas keamanan setempat yang terdaftar di akun pengguna, untuk memberikan sinyal SOS agar dapat cepat tertangani.



Gambar 4. Notifikasi SOS



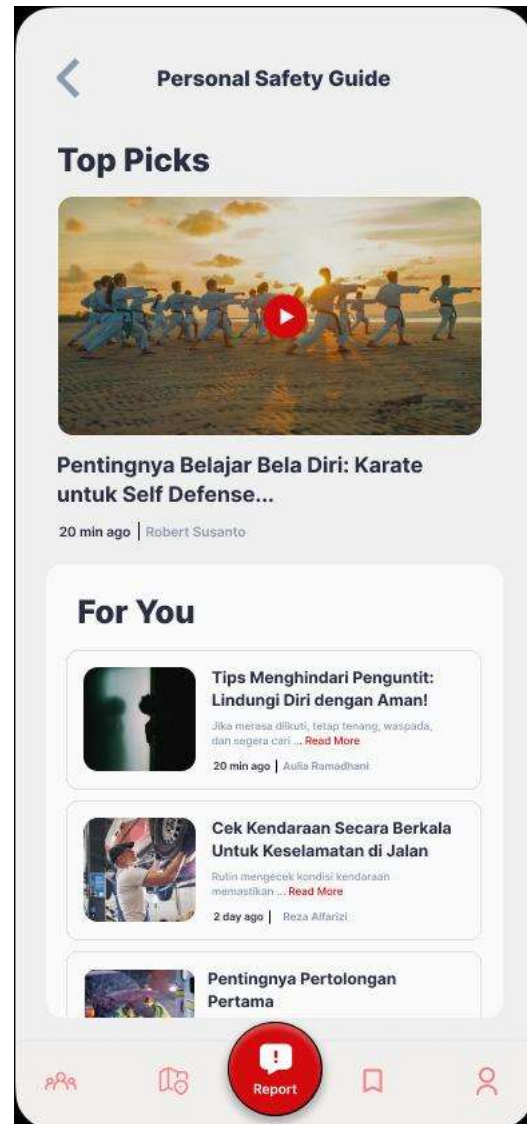
Gambar 5. Crime Maps

Gambar 4. Menampilkan halaman **Notifikasi SOS**, untuk memberikan rasa aman yang lebih tinggi, aplikasi ini memiliki Notifikasi Keamanan berupa *pop-up* peringatan ke teman terdekat. Fitur ini dapat terhubung dengan daftar teman yang berada di sekitar pengguna, lengkap dengan nama, nomor telepon, dan jarak mereka dari lokasi pengguna. Ketika pengguna mengaktifkan SOS, notifikasi akan dikirimkan ke teman-teman terdekat agar mereka dapat segera memberikan bantuan atau melaporkan situasi kepada pihak berwenang.

Gambar 5. Menampilkan halaman **Crime Maps**, terdapat peta lokasi yang menampilkan posisi pengguna serta area sekitar yang ditandai dengan tingkat risiko kejahatan. Peta ini juga menunjukkan ikon teman terdekat yang dapat diminta bantuan.



Gambar 6. Emergency Contact



Gambar 7. Personal Safety Guide

Gambar 6. Menampilkan halaman **Emergency Contact** dalam aplikasi *Crime Alert* dirancang untuk memberikan akses cepat kepada pengguna dalam situasi darurat. Tampilan ini menampilkan daftar layanan penting yang dapat dihubungi langsung, seperti Polisi, Pemadam Kebakaran, Ambulans, Jasa Marga, dan Basarnas. Setiap layanan dilengkapi dengan informasi lokasi terdekat, memungkinkan pengguna untuk mengetahui kantor atau rumah sakit terdekat yang dapat memberikan bantuan. Selain itu, terdapat tombol *Call* berwarna khas yang memudahkan pengguna untuk langsung menghubungi layanan darurat hanya dengan sekali tekan. Informasi mengenai jarak dan lokasi dari masing-masing kantor.

Gambar 7. Menampilkan halaman **Personal Safety Guide** dalam aplikasi *Crime Alert* dirancang sebagai sumber informasi bagi pengguna yang ingin meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan terhadap berbagai situasi berbahaya. Pada bagian *Top Picks*, terdapat rekomendasi utama berupa artikel dan video yang membahas keterampilan penting, seperti *self-defense* dan teknik keselamatan lainnya. Salah satu contoh kontennya adalah video berjudul "Pentingnya Belajar Bela Diri: Karate untuk *Self Defense*", yang memberikan wawasan tentang cara melindungi diri dalam kondisi darurat. Halaman ini berfungsi sebagai pusat edukasi bagi masyarakat untuk lebih memahami cara melindungi diri dan orang-orang di sekitar mereka dari potensi ancaman keamanan. Fitur ini hadir sebagai bagian dari upaya

pencegahan kejahatan, berbagai artikel dan video edukatif dihadirkan agar pengguna dapat menghindari kejahatan serta panduan keselamatan untuk berbagai situasi darurat.

Aplikasi ini dirancang agar pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi keamanan dan mengambil tindakan cepat untuk mengantisipasi potensi bahaya di lingkungan sekitar. Dengan berbagai fitur yang ditawarkan, *Crime Alert* dikembangkan sebagai solusi inovatif dalam meningkatkan keamanan masyarakat melalui teknologi berbasis data *real-time* dan *geo-tagging*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu masyarakat lebih waspada serta mendukung pihak berwenang dalam mencegah dan menangani kejahatan secara lebih efektif. *Crime Alert* bukan hanya alat pelaporan, tetapi juga platform edukasi dan pencegahan yang dapat menciptakan lingkungan yang lebih aman bagi semua.

5. Penutup

Kesimpulan

Aplikasi *Crime Alert* dirancang sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan keamanan publik di Perumahan Grand Galaxy City, Kota Bekasi. Dengan tingkat kriminalitas yang cukup tinggi di wilayah ini, serta kekhawatiran warga terhadap keamanan lingkungan, aplikasi ini hadir untuk mengatasi keterbatasan sistem pelaporan kejahatan yang ada.

Aplikasi ini mengusung fitur berbasis data *real-time* dan *geo-tagging* yang memungkinkan masyarakat melaporkan kejadian kriminal secara langsung serta menerima notifikasi mengenai insiden di sekitar mereka. Dengan demikian, *Crime Alert* diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan keterlibatan warga dalam pencegahan kejahatan serta mempercepat respons pihak keamanan dalam menangani insiden.

Selain itu, penerapan teknologi dalam sistem keamanan perumahan telah terbukti efektif di berbagai wilayah lain, sebagaimana terlihat dalam penelitian mengenai aplikasi serupa. Oleh karena itu, pengembangan *Crime Alert* diharapkan tidak hanya memberikan rasa aman bagi warga tetapi juga mendukung aparat penegak hukum dalam menganalisis pola kriminalitas dan merancang strategi keamanan yang lebih efektif.

Saran

1. Penguatan Keamanan Data Pengguna

Mengingat aplikasi *Crime Alert* akan menangani data sensitif seperti lokasi pengguna dan laporan kriminal, penting untuk menerapkan sistem keamanan yang kuat. Beberapa langkah yang dapat diterapkan meliputi enkripsi *end-to-end* serta autentikasi dua faktor guna mencegah penyalahgunaan data oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

2. Integrasi dengan Pihak Keamanan

Untuk meningkatkan efektivitas aplikasi, diperlukan integrasi langsung dengan kepolisian setempat serta satuan pengamanan perumahan. Dengan adanya kolaborasi ini, laporan yang masuk dapat segera ditindaklanjuti, sehingga respons terhadap kejadian kriminal menjadi lebih cepat.

3. Evaluasi dan Pengembangan Berkelanjutan

Penelitian ini dilakukan hingga tahap *prototype*, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut dan lebih mendalam pada sisi bisnis untuk masuk ke dalam tahap test. Kedepannya untuk memastikan aplikasi tetap relevan dan efektif, evaluasi berkala perlu dilakukan berdasarkan umpan balik dari pengguna.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada lingkup wilayah, waktu pengerjaan dan jumlah responden, sehingga hasil dan pengembangannya masih perlu diuji pada konteks wilayah lain.

Daftar Pustaka

Agangiba, W. A., & Agangiba, M. A. (2013). *Mobile Solution for Metropolitan Crime Detection*

- and Reporting. *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*, 4(12), 916–921. <http://www.cisjournal.org>
- Alfeno, S., & Devi, R. E. C. (2017). Implementasi Global Positioning System (GPS) dan Location Based Service (LSB) pada Sistem Informasi Kereta Api untuk Wilayah Jabodetabek. *Sisfotek Global*, 7(2), 1–7.
- Asyiqin, N., & Yahfizham, Y. (2024). Rancangan Aplikasi Antisipasi Kejahatan Kriminal Berbasis Android untuk Sumatera Utara (Hero Apps). *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v3i1.514>
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). *Statistik Kriminal*.
- Data Indonesia. (n.d.). Jumlah Tindak Kejahatan di Indonesia Melonjak Tajam pada 2022. In 2022.
- Defry. (2023). Perancangan Aplikasi *Mobile* untuk Pelaporan Tindak Kriminal ke Kantor Polisi Terdekat Menggunakan Location Based Service. *TEMATIKA: Jurnal Penelitian Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 11(1), 1–10. <https://ojs.uajm.ac.id/index.php/tematika/article/view/416>
- Kewirausahaan, S. (2024). *Implementasi teknologi gps dalam aplikasi pathtrackr untuk meningkatkan keamanan masyarakat* 1. 2(1).
- Permadi, S. N., Arwani, I., & Akbar, M. A. (2020). Pengembangan Aplikasi berbasis *Mobile* untuk Pelaporan Ancaman Kejahatan di Perumahan Panorama Cibodas. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(2), 561–571. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/6960>