TECHBUS
TECHNOLOGY, BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP
E-ISSN: 2988-6635
Vol. 2, No.1. Juli 2024

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI GPS DALAM APLIKASI PATHTRACKR UNTUK MENINGKATKAN KEAMANAN MASYARAKAT

Calvin Tai[1*], Lina[2], Noviansius[3]
[1]Program Studi Sistem dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis Sabda Setia
[2,3] Program Studi Kewirausahaan, Institut Teknologi dan Bisnis Sabda Setia
calvin.tai@itbss.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Kata Kunci:
Global Positioning System;
Rute;
PathTrackr;
Keamanan.

ABSTRAK

PathTrackr adalah sebuah aplikasi inovatif yang dirancang untuk memberikan solusi terhadap peningkatan kejahatan jalanan. Didukung oleh teknologi GPS (Global Positioning System), PathTrackr memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi real-time tentang pola kejahatan di suatu daerah tertentu. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan penggunaan teknologi GPS pada aplikasi PathTrackr dan manfaat dari penggunaan PathTrackr. Untuk mengetahui tujuan dari penelitian maka penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif deskriptif. Pemilihan metode ini dikarenakan dengan pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam bagaimaan teknologi GPS digunakan dalam konteks aplikasi PathTrackr. Penggunaan GPS sangat membantu dalam pengembangan PathTrackr karena dapat menyediakan lokasi-lokasi di bumi secara real-time. Dengan penggunaan PathTrackr diharapkan dapat mengurangi kriminalitas karena pengguna dapat memilih rute yang lebih aman atau yang memiliki tingkat kriminalitas yang lebih rendah. PathTrackr dapat berkontribusi kepada pemerintah dalam menyediakan fasilitas yang lebih baik dalam meningkatkan keamanan masyarakat karena dapat memberikan rute perjalanan yang lebih aman dan mendorong kolaborasi antara pengguna dan pihak berwenang untuk menciptakan lingkungan yang lebih aman.

Keywords:
Global Positioning System;
Route;
PathTrackr;
Security.

ABSTRACT

PathTrackr is an innovative application designed to provide a solution to the rise in street crime. Powered by GPS (Global Positioning System) technology, PathTrackr allows users to access real-time information about crime patterns in a particular area. The purpose of this study is to explain the use of GPS technology in the PathTrackr application and the benefits of using PathTrackr. To find out the purpose of the research, this research was conducted using a descriptive qualitative method. The choice of this method is because this approach allows researchers to understand in depth how GPS technology is used in the context of the PathTrackr application. The use of GPS is very helpful in the development of PathTrackr because it can provide real-time locations on earth. The use of PathTrackr is expected to reduce crime as users can choose safer routes or those with lower crime rates. PathTrackr can contribute to the government in providing better facilities in improving public safety because it can provide safer travel routes and encourage collaboration between users and authorities to create a safer environment.

Submitted : 14 Mei 2024
Revised : 11 Juni 2024
Accepted : 05 Juli 2024
Published : 08 Juli 2024

*Corresponding Author
Copyright ©2024 TECHBUS *(Technology, Business and Entrepreneurs)*
Published by LPPM Institut Teknologi dan Bisnis Sabda Setia, Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia.

1. PENDAHULUAN

Tingkat kriminalitas yang meningkat di Indonesia sebagian besar disebabkan oleh biaya hidup yang terus naik tanpa diimbangi dengan kenaikan pendapatan yang proporsional. Hal ini mendorong sebagian orang untuk mencari cara-cara ilegal untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Kondisi ini tidak hanya mengancam keamanan masyarakat, tetapi juga mengganggu kenyamanan hidup mereka. Kriminalitas di Indonesia telah menunjukkan peningkatan signifikan, seperti yang tercatat pada tahun 2022 dengan jumlah kasus naik sebesar 7,3%, mencapai 276.507 kejadian dari sebelumnya 257.743 (DataIndonesia, 2023).

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635

Namun, ironisnya, penyelesaian kasus kriminalitas menunjukkan penurunan sebesar 0,9% (Widi, 2023), menunjukkan tantangan besar dalam menegakkan hukum dan memulihkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem keamanan. Kasus yang paling mengkhawatirkan adalah pencurian dengan kekerasan yang menjadi yang paling banyak dilaporkan pada tahun 2023 (Annur, 2023). Meskipun demikian, anggapan bahwa korban kejahatan mayoritas adalah perempuan ternyata tidak sesuai dengan data yang dikeluarkan oleh BPS pada tahun 2022.

Salah satu kejahatan yang paling menonjol adalah begal, yang sering kali terjadi di tempat-tempat umum seperti jalan raya, trotoar, dan gang. Kasus begal dan pencurian dengan kekerasan menunjukkan pola yang mengkhawatirkan, seperti yang terungkap dalam laporan bahwa hanya dalam satu bulan, Polda Metro Jaya menghadapi 199 kasus begal dan pencurian di sekitar DKI Jakarta (Kompas, 2023). Para pelaku begal tidak jarang menggunakan senjata tajam untuk mengintimidasi korban agar menyerahkan harta mereka (Dewi, 2019), yang berdampak tidak hanya pada kerugian materi tetapi juga trauma psikologis yang serius bagi korban (Salmany & Hartini, 2021).

Untuk mengatasi masalah ini, peneliti telah mengembangkan aplikasi bernama PathTrackr. PathTrackr dirancang untuk mencegah kriminalitas jalanan dengan menyediakan rute alternatif yang lebih aman bagi pengguna. Aplikasi ini juga memberikan informasi terbaru mengenai kejadian kriminalitas di sekitar daerah pengguna, berdasarkan analisis data dari kepolisian dan media. Dengan demikian, PathTrackr diharapkan dapat meningkatkan keselamatan masyarakat yang ingin bepergian dengan memberikan pilihan rute yang lebih aman dan informasi tentang keamanan di sekitar mereka.

Langkah ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan, terutama Tujuan Ke-11 dan Ke-16, yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang aman dengan mengurangi tingkat kriminalitas, memerangi kejahatan terorganisir, dan meningkatkan keselamatan dalam mobilitas masyarakat.

2. KAJIAN TEORITIS

Teori *Broken Window* yang dikenalkan oleh Wilson dan Kelling pada tahun 1982 dalam kriminologi mengemukakan bahwa ketidakteraturan dan vandalisme dapat memicu terjadinya kejahatan yang lebih serius. Dilatarbelakangi oleh teori ini, PathTrackr menggunakan teknologi GPS untuk memberikan informasi tentang lokasi kejahatan secara real-time (Slobogin, 2022), memungkinkan pengguna untuk menghindari area berpotensi risiko. Integrasi GPS dalam PathTrackr tidak hanya menyediakan data akurat, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan potensi risiko kejahatan, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih aman. Menurut Wilson dan Kelling (1982), teori *Broken Window* mengungkapkan bahwa kejahatan kecil yang dibiarkan tanpa penindakan dapat memicu perilaku anti-sosial yang lebih serius. PathTrackr mengadopsi teknologi seperti pelacakan dan penandaan GPS dapat membantu mengurangi terjadinya aktivitas kriminal (Anderez, dkk, 2021). Karena akurasi lokasi yang tinggi, GPS membantu penegak hukum dalam melacak keberadaan pelaku kejahatan dan memantau aktivitas mereka (Hughes, 2013). Hal ini memungkinkan pengguna untuk membuat keputusan yang lebih cerdas terkait rute perjalanan atau lokasi yang aman. Dengan demikian, PathTrackr tidak hanya menjadi alat pelacak kriminalitas, tetapi juga alat untuk meningkatkan kesadaran dan minat masyarakat terhadap lingkungan sekitar.

Penerapan GPS dalam PathTrackr memberikan akses mudah kepada informasi tentang lokasi kejahatan, sehingga memungkinkan pengguna untuk mengamati, mengumpulkan, atau merekam aktivitas kriminal potensial secara real-time. Dengan demikian, PathTrackr bukan hanya alat navigasi konvensional, tetapi juga alat pencegahan kejahatan efektif yang memanfaatkan potensi teknologi GPS untuk menciptakan perubahan positif dalam keamanan publik. Sinergi antara GPS dan aplikasi PathTrackr memungkinkan langkah-langkah proaktif untuk menciptakan lingkungan yang lebih aman dan mengurangi potensi terjadinya kejahatan.

3. METODOLOGI

3.1 Teknik penelitian

Penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif adalah penelitian yang dilakukan dengan mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu (Rusandi dkk., 2021). Peneliti menggunakan teknik penelitian ini dengan tujuan untuk membuat deskripsi, gambaran mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diteliti (Akbari & Siti, 2021). Data dapat dikumpulkan dengan cara observasi, wawancara, dan studi literatur (Utami dkk., 2021). Pendekatan deskriptif dalam penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk menjelaskan, memahami, dan menggambarkan kompleksitas fenomena tanpa terbatas pada pengukuran statistik. Oleh karena itu, pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menganalisis mendalam aspek-aspek kualitatif yang mendasari fenomena yang diteliti.

3.2 Instrumen Penelitian

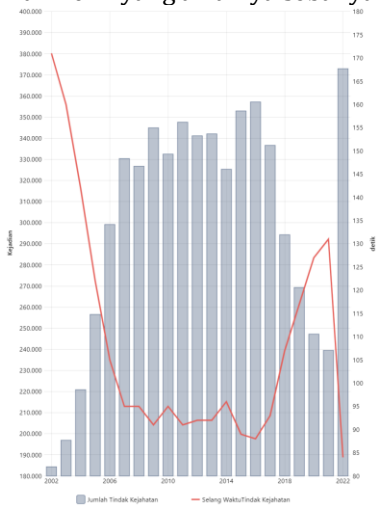
Dalam penelitian yang menggunakan metode studi literatur, instrumen penelitian berfokus pada penggambaran artikel jurnal yang ditemukan oleh peneliti (Aryana, 2021). Instrumen utama yang digunakan adalah kepustakaan itu sendiri, mencakup jurnal nasional dan internasional, buku, serta sumber-sumber yang dianggap relevan dengan penelitian (Purnama dkk., 2021). Peneliti memanfaatkan keterampilan analisis kritis untuk mengevaluasi dan merangkum temuan-temuan yang relevan dengan topik penelitian. Instrumen penelitian untuk studi literatur juga mencakup pengembangan kerangka konseptual, membantu mengorganisir dan menyusun pemahaman tentang pengetahuan yang ada. Dengan memanfaatkan instrumen ini, penelitian studi literatur memberikan wawasan mendalam

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635

terkait perkembangan teori, penelitian sebelumnya, dan pemahaman dalam bidang tertentu. Dengan memanfaatkan kerangka konseptual ini, peneliti dapat menyusun dan menyajikan pemahaman yang terstruktur dan sistematis tentang perkembangan teori, penelitian sebelumnya, dan isu-isu kunci terkait penelitian ini. Selain itu, teknik analisis data dilakukan menggunakan metode analisis deskriptif, memaparkan fakta-fakta yang relevan yang ditemukan dalam literatur, kemudian menganalisis dan mendeskripsikan temuan tersebut. Analisis deskriptid ini mencakup proses mendeskripsikan secara detail temuan-temuan dari literatur yang relevan, serta menghubungkan temuan tersebut dengan hal-hal yang ingin dibahas dalam penelitian ini. Perbandingan antara argumentasi dan memberikan pemahaman serta penjelasan yang memadai terkait dengan topik penelitian (H. Wahyu & Rukiyati, 2022).

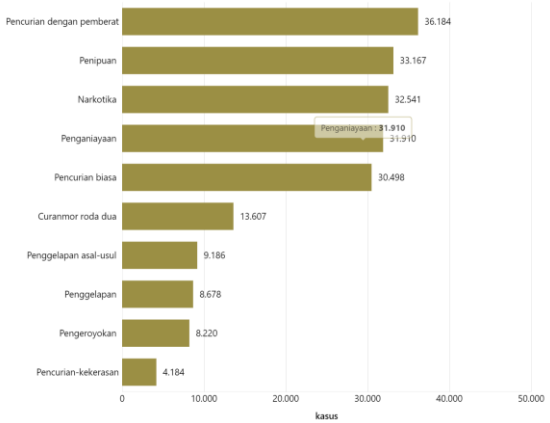
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kejahatan merupakan suatu perbuatan atau perilaku yang selain merugikan korbannya juga sangat merugikan masyarakat, yaitu berupa hilangnya keseimbangan, ketentraman, dan ketertiban (TBNews, 2021). Kejahatan dibagi menjadi 2 yaitu kejahatan kerah putih dan kejahatan kerah biru, kejahatan kerah biru dikenal juga dengan kejahatan konvensional (Kumparan.com, 2023). Beberapa kejahatan konvensional yang sangat meresahkan masyarakat adalah kejahatan jalanan seperti pencurian, perampokan, pencurian, pencurian sepeda motor (curanmor), narkoba, pembunuhan, penipuan, pemerkosaan dan kejahatan lainnya (Siregar dkk., 2022). Menurut Databoks (2023) kejahatan di Indonesia meningkat sebesar 55,73% dari tahun 2021 yang awalnya sebanyak 239.481 kasus menjadi 372.965 kasus.



Gambar 4.1 Peningkatan Kriminalitas 2022
Sumber: Databoks (2023)

Menurut Iswantoro (2024) terdapat 3 jenis kejahatan yang meningkat pada tahun 2023 yaitu pencurian kendaraan bermotor (curanmor), pembunuhan, dan senjata tajam (sajam). Dari analisis data yang diperoleh dari Pusat Informasi Kriminal Nasional (Pusiknas) Kepolisian RI (Polri) sepanjang tahun 2022, terlihat adanya variasi dan kompleksitas dalam jenis kejahatan jalanan. Meskipun begal mencatatkan jumlah kasus terendah, perhatian perlu diarahkan pada pencurian dengan pemberatan yang menjadi jenis kejahatan tertinggi. Faktor ekonomi yang diungkap oleh Situmeang (2021) tampaknya turut berkontribusi pada keberlanjutan kejahatan jalanan, di mana pelaku seringkali mencari peluang tanpa persiapan matang untuk memenuhi kebutuhan ekonomi mereka.



Gambar 4.2 Jumlah Kasus Kejahatan Di Indonesia
Sumber: Databoks (2023)

Menghadapi peningkatan kejahatan jalanan memerlukan pendekatan holistik yang mengintegrasikan peran PathTrackr sebagai solusi inovatif. Untuk mencapai lingkungan yang aman dan kondusif perlunya kerja sama antara masyarakat dan kepolisian (Jaya, 2023). Dengan penggunaan PathTrackr dapat mendukung masyarakat untuk

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635

menciptakan lingkungan yang lebih aman dengan informasi *real-time* dari PathTrackr, sementara program pencegahan kejahatan menjadi lebih efektif melalui analisis data yang diberikan oleh aplikasi ini. Keamanan masyarakat adalah kunci dari tata kelola yang berkelanjutan, karena prediksi titik rawan kejahatan membantu mengidentifikasi area-area yang menjadi perhatian dan mendorong tata kelola yang efektif (Wang & Lee, 2021). Dengan PathTrackr, masyarakat dapat lebih aktif terlibat dalam proses identifikasi dan pencegahan kejahatan jalanan, memberikan kontribusi yang signifikan untuk mencapai lingkungan yang lebih aman.

PathTrackr adalah sebuah aplikasi inovatif yang dirancang untuk memberikan solusi terhadap peningkatan kejahatan jalanan. Didukung oleh teknologi GPS (Global Positioning System), PathTrackr memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi *real-time* tentang pola kejahatan di suatu daerah tertentu (Aman, 2018). Aplikasi ini tidak hanya berfungsi sebagai pelacak kejahatan, tetapi juga sebagai alat pencegahan dengan memberikan kesadaran kepada pengguna mengenai potensi risiko kejahatan di sekitar mereka. Dengan menggabungkan kecanggihan GPS dan fungsionalitas aplikasi, PathTrackr memberikan pandangan yang lebih jelas kepada masyarakat dan aparat keamanan tentang area yang memerlukan perhatian khusus, membantu dalam merancang strategi yang lebih efektif untuk mengurangi tingkat kejahatan jalanan.

PathTrackr memiliki potensi untuk membentuk koneksi erat antara teknologi dan keamanan publik. Informasi yang diberikan oleh aplikasi ini dapat digunakan untuk penguatan keamanan publik, memungkinkan aparat keamanan untuk merespons dengan cepat terhadap ancaman-ancaman kejahatan. Selain itu, PathTrackr juga memberdayakan masyarakat dengan memberikan akses ke data kejahatan yang dapat digunakan untuk mengambil langkah-langkah pencegahan. Dengan demikian, PathTrackr tidak hanya menjadi alat efektif dalam melacak kejahatan, tetapi juga merupakan komponen penting dalam upaya bersama untuk menciptakan lingkungan yang lebih aman dan nyaman bagi semua warganya.

Aplikasi PathTrackr menawarkan berbagai fitur yang dirancang untuk meningkatkan keamanan masyarakat dan memberikan solusi proaktif terhadap kejahatan jalanan. Salah satu fitur utama adalah "Jalur Anti Kriminalitas," yang memungkinkan pengguna melacak dan menghindari daerah dengan tingkat kejahatan tinggi. Fitur "Lapor Kejadian" memungkinkan pengguna dengan cepat melaporkan kejadian kejahatan atau situasi darurat secara real-time kepada pihak berwenang. Selain itu, fitur "SOS" memberikan akses cepat untuk memanggil bantuan darurat dengan sekali sentuhan, sementara "Berita Sekitar" memberikan informasi terkini tentang kejadian atau peristiwa penting di sekitar pengguna. Fitur "*Emergency Information*" menyediakan akses cepat ke informasi darurat, seperti nomor kontak penting dan lokasi fasilitas kesehatan terdekat.

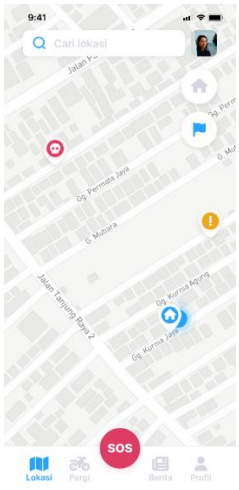
PathTrackr bertujuan untuk membantu pengguna menyelesaikan masalah keamanan di sekitar penggunanya dengan menyediakan akses cepat dan informasi keamanan *real-time*. Pertama, PathTrackr memungkinkan pengguna untuk lebih memahami potensi risiko kejahatan di area tertentu. Dengan menyediakan data aktual tentang tingkat kejahatan dan keamanan, masyarakat dapat lebih waspada dan berperan dalam meningkatkan keamanan dan ketertiban masyarakat (Amallia, 2019).

Kedua, keberadaan fitur laporan kejadian pada PathTrackr memberikan kesempatan kepada pengguna untuk berkontribusi secara aktif pada keamanan bersama. Dengan memberikan informasi terkait kejadian atau aktivitas mencurigakan, pengguna dapat membantu pihak berwenang dalam merespons dan menangani situasi tersebut (BPS,2020). Ini menciptakan lingkungan keamanan yang bersifat kolaboratif dan responsif terhadap perubahan kondisi keamanan.

Selain itu, fitur-fitur seperti jalur anti kriminalitas dan informasi darurat (SOS) pada PathTrackr memberi pengguna peluang langsung untuk mengambil tindakan pencegahan dan merespons keadaan darurat dengan cepat. Pengguna dapat memilih rute yang dianggap lebih aman berdasarkan data aktual, dan dalam keadaan darurat, mereka dapat dengan cepat memanggil bantuan atau memberikan informasi kritis kepada pihak berwenang.

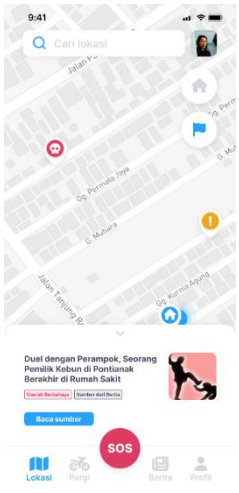
Dengan demikian, PathTrackr bukan hanya alat pelacak kejahatan, namun juga solusi proaktif dalam membantu pengguna mengelola risiko keamanan mereka. Dengan memanfaatkan teknologi GPS dan fitur-fitur inovatifnya, PathTrackr membangun lingkungan keamanan yang lebih kuat dan memberdayakan pengguna untuk berperan aktif dalam menciptakan komunitas yang lebih aman.

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635



Gambar 4.3 Halaman Lokasi PathTrackr

Gambar 4.3 menunjukkan halaman lokasi PathTrackr, halaman ini digunakan untuk menunjukkan posisi atau lokasi suatu tempat. Pada halaman ini terdapat tampilan peta, pencarian lokasi, foto profil, tombol "SOS", tombol buat laporan dan tombol navigasi lainnya. Pengguna dapat melakukan pencarian lokasi melalui fitur pencarian lokasi yang telah disediakan. Jika pengguna merasa terancam maka pengguna dapat menekan tombol "SOS". Pengguna yang melihat kejadian criminal juga dapat melaporkannya dengan menekan tombol yang berbentuk bendera, maka akan diarahkan ke halaman buat laporan.

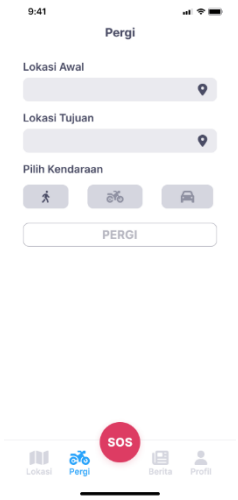


Gambar 4.4 Halaman Lokasi Berbahaya PathTrackr

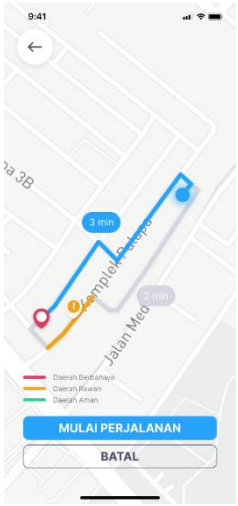
Gambar 4.4 menunjukkan halaman lokasi berbahaya PathTrackr, halaman ini digunakan untuk pemberi informasi jika lokasi tersebut rawan akan kriminalitas. Pada halaman ini kurang lebih dengan halaman lokasi namun yang membedakannya adalah pada halaman ini terdapat berita terkini kriminalitas yang terjadi dan juga pada halaman ini menunjukkan tingkat berbahayanya lokasi tersebut. Pengguna yang merasa tertarik akan berita tersebut dapat menekan tombol "Baca sumber" maka pengguna akan diarahkan ke halaman berita.

Gambar 4.5 menunjukkan halaman pencarian lokasi PathTrackr, halaman ini digunakan untuk mencari lokasi. Pada halaman ini terdapat beberapa hal yang harus diisi pengguna jika ingin mencari rute di PathTrackr, yaitu lokasi awal, lokasi tujuan dan kategori kendaraan. Setelah pengguna selesai mengisinya maka pengguna dapat menekan tombol "Pergi" maka sistem akan mencarikan rute yang terbaik.

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635

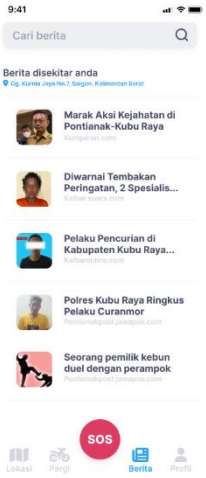


Gambar 4.5 Halaman Pencarian Lokasi PathTrackr



Gambar 4.6 Halaman Hasil Pencarian PathTrackr

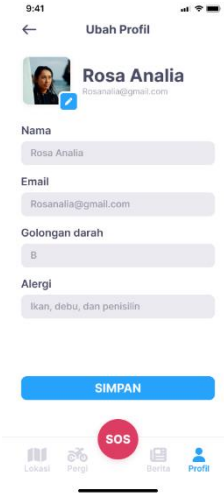
Gambar 4.6 menunjukkan halaman hasil pencarian PathTrackr, halaman ini menampilkan rute yang terbaik berdasarkan lokasi awal dan lokasi terakhir yang telah diisi oleh pengguna pada halaman pencarian lokasi. Halaman ini menampilkan beberapa pilihan rute yang dapat pengguna pilih. Jika pengguna ingin memulai perjalanan maka pengguna dapat menekan tombol “Mulai Perjalanan”. Pengguna juga dapat menekan tombol “Batal” jika ingin membatalkan perjalanan.



Gambar 4.7 Halaman Berita PathTrackr

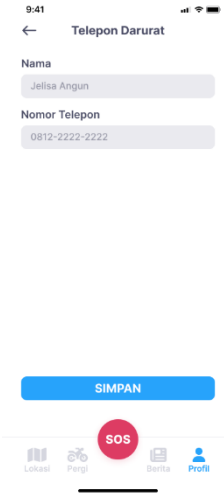
Gambar 4.7 menunjukkan halaman berita PathTrackr, halaman ini menampilkan berita terkini yang terjadi disekitar lokasi pengguna. Pengguna dapat mencari berita yang diinginkan menggunakan fitur cari berita, pengguna cukup mengetikkan berita yang ingin dicari maka sistem akan menampilkan berita yang sesuai. Pengguna dapat membaca berita secara detail dengan menekan berita yang ingin dibaca.

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635



Gambar 4.8 Halaman Edit Profil PathTrackr

Gambar 4.8 menunjukkan halaman edit profil PathTrackr, halaman ini digunakan oleh pengguna untuk mengedit profil mereka. Halaman ini akan menampilkan foto profil, nama pengguna, email pengguna, golongan darah, dan alergi yang dimiliki oleh pengguna. Setelah pengguna mengubah profil mereka maka pengguna cukup menekan tombol "Simpan" untuk menyimpan data terbaru mereka dan sistem akan menampilkan data terbaru yang telah disimpan.



Gambar 4.9 Halaman Telepon Darurat PathTrackr

Gambar 4.9 menunjukkan halaman telepon darurat PathTrackr, halaman ini digunakan oleh pengguna untuk menyimpan kontak orang yang akan dihubungi jika dalam keadaan darurat. Pada halaman ini menampilkan nama dan nomor telepon. Pengguna cukup mengisinya dan menekan tombol "Simpan" untuk menyimpannya. Setelah itu sistem akan menyimpan data tersebut. Jadi pada saat pengguna dalam keadaan darurat dan menekan tombol "SOS" maka nomor inilah yang akan dihubungi.

Halaman 4.10 Halaman Alamat Pengguna PathTrackr

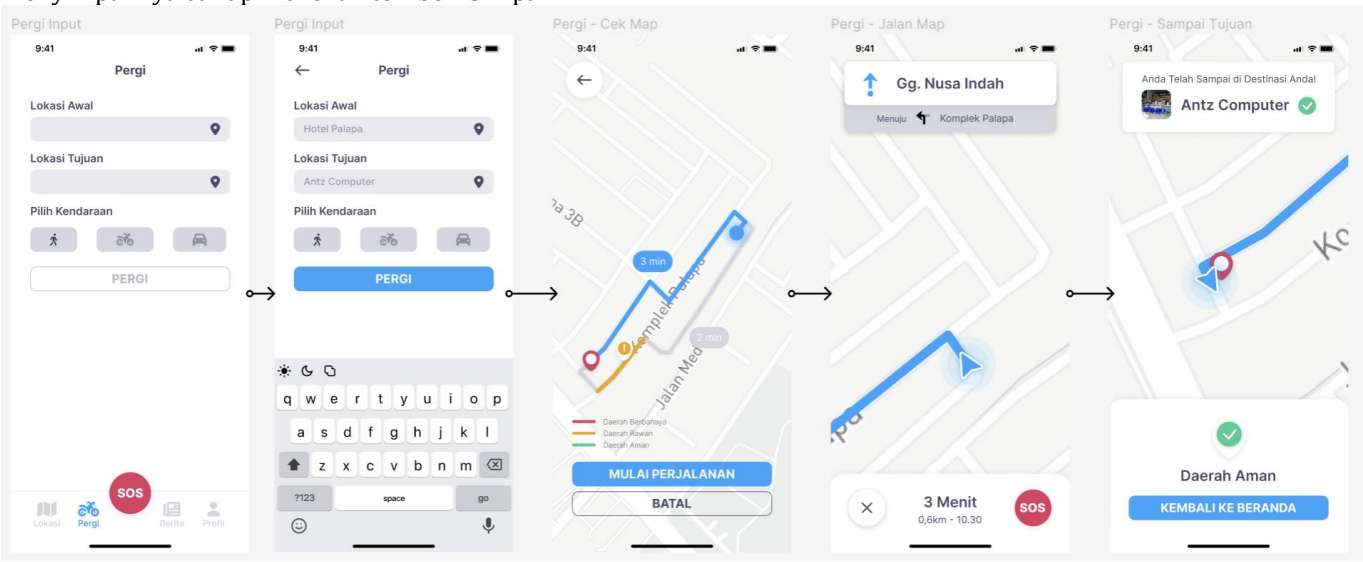
Gambar 4.10 menunjukkan alamat pengguna PathTrackr, halaman ini digunakan pengguna untuk menyimpan alamat mereka. Halaman ini hanya menampilkan alamat dari pengguna. Pengguna cukup mengisinya dan menekan

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635

tombol "Simpan". Ketika pengguna ingin mencari lokasi melalui halaman pencarian lokasi maka sistem akan memberikan saran alamat yang telah disimpan agar memudahkan pengguna dalam pencarian namun pengguna juga dapat menggunakan alamat yang lain.

Gambar 4.11 Halaman Buat Laporan PathTrackr

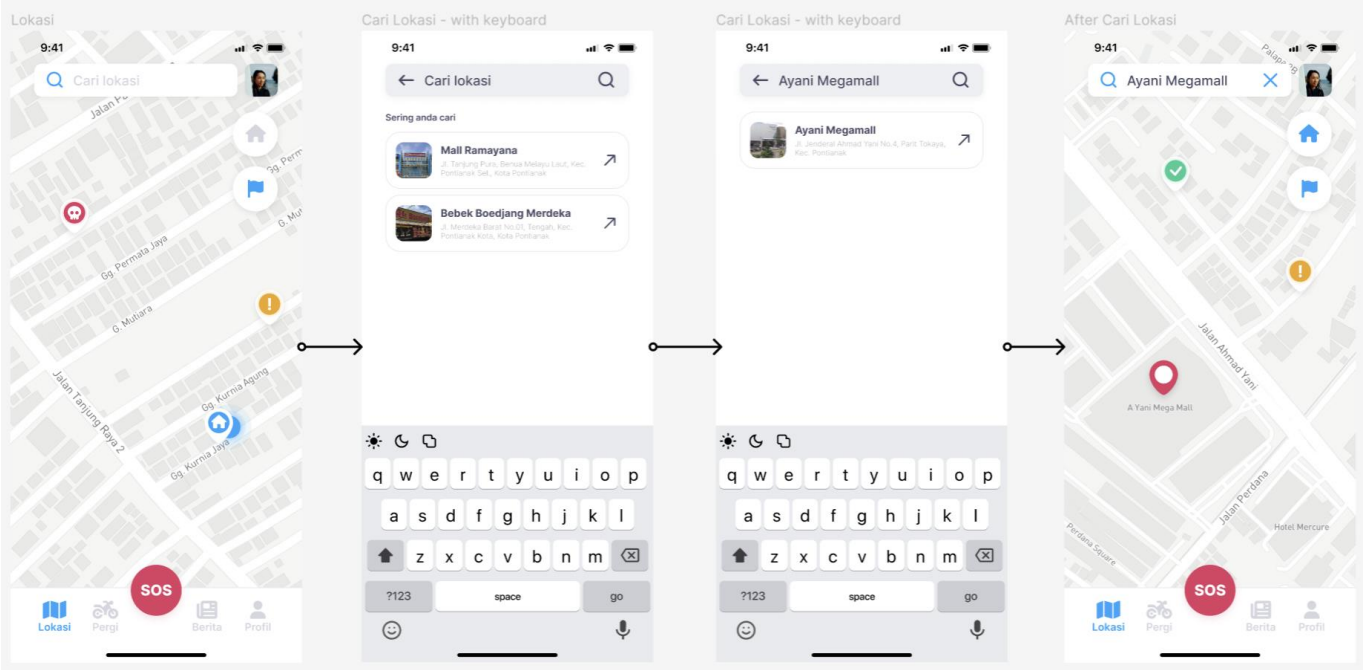
Gambar 4.11 menunjukkan halaman buat laporan PathTrackr, halaman ini digunakan oleh pengguna untuk melaporkan kriminalitas yang telah dilihat oleh mereka. Halaman ini menampilkan nama, nomor telepon, lokasi, tanggal dan waktu, kronologi, dan bukti kejadian. Pengguna cukup mengisinya sesuai dengan apa yang terjadi dan untuk menyimpannya cukup menekan tombol "Simpan".



Gambar 4.12 Flow Pencarian Lokasi PathTrackr

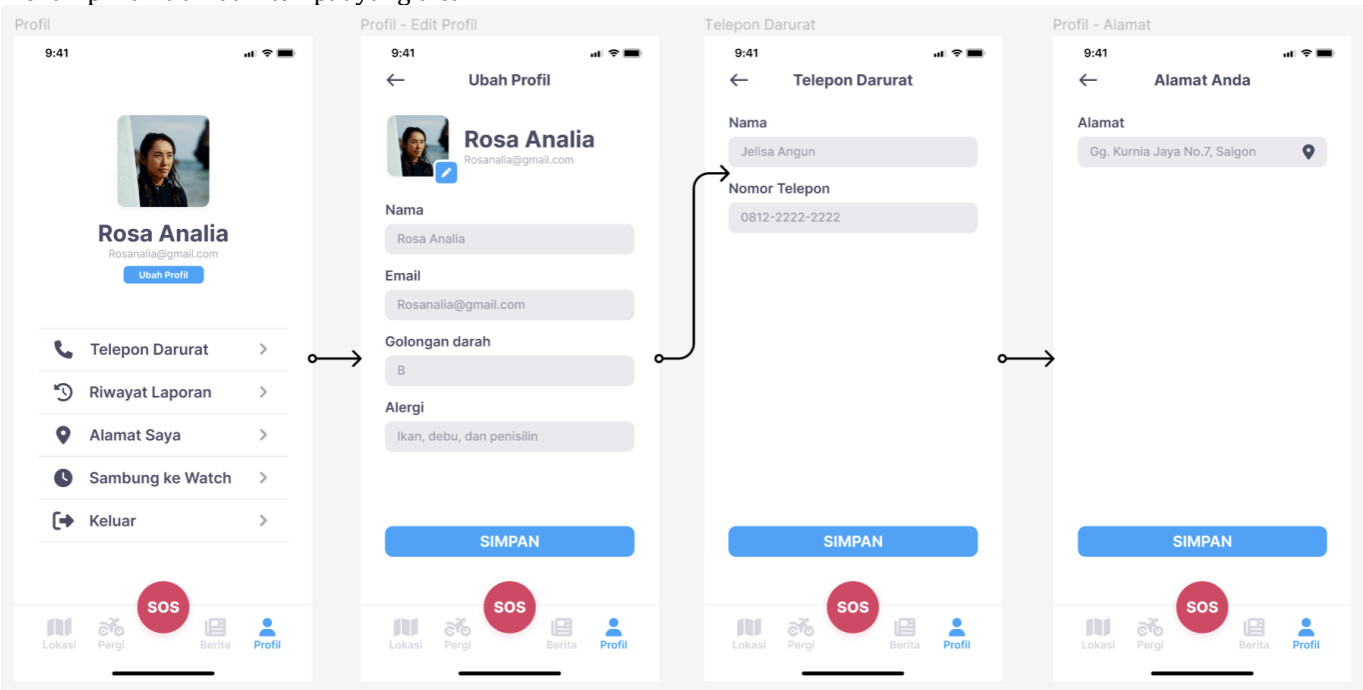
Pengguna dapat melakukan pencarian lokasi pada halaman pencarian, pengguna mengirim lokasi awal dan lokasi tujuan dan juga memiliki kategori kendaraan yang digunakan dan menekan tombol "Pergi". Setelah mengisinya maka sistem akan menampilkan rute yang sesuai dengan lokasi awal dan tujuan, jika pengguna ingin memulai perjalanan, pengguna dapat menekan tombol "Mulai perjalanan" dan pengguna dapat membatalkannya dengan menekan tombol "Batal". Setelah itu maka sistem akan mengarahkan pengguna ke lokasi yang dituju. Jika pengguna merasa dalam kondisi yang tidak aman maka pengguna dapat menekan tombol "SOS" maka sistem akan menelpon ke nomor yang telah simpan. Setelah pengguna sampai ke lokasi tujuan maka sistem akan menampilkan bahwa pengguna telah sampai di destinasi yang dituju dan menampilkan status dari lokasi tersebut.

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635



Gambar 4.13 Flow Pencarian Tempat PathTrackr

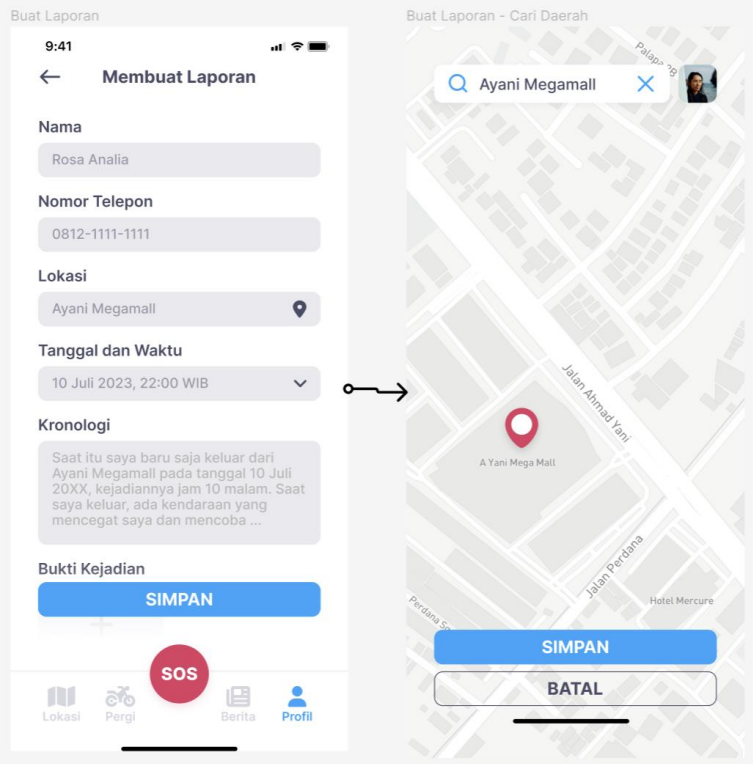
Pengguna dapat melakukan pencarian Alamat atau rute dari suatu lokasi. Pengguna cukup menekan "Cari Lokasi" maka sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman cari lokasi. Lalu pengguna dapat mengisi tempat yang ingin dicari dan sistem akan menampilkannya. Pengguna cukup menekan tempat yang dicari maka sistem akan menampilkan titik dari tempat yang dicari.



Gambar 4.14 Flow Pengisian Profil PathTrackr

Pengguna perlu mengisi profile mereka, yang mana data ini akan berguna saat-saat darurat ataupun dalam kondisi dimana data-data seperti ini diperlukan. Pengguna cukup ke halaman profile, maka pada halaman tersebut banyak pilihan menu yang dapat dipilih. Jika pengguna ingin mengubah profil, pengguna cukup menekan "Ubah Profil" dan sistem akan menampilkan profil dari pengguna. Pada halaman tersebut, pengguna dapat mengubah foto profil, nama, email, golongan darah, dan alergi setelah mengubahnya pengguna dapat menekan "Simpan" untuk menyimpannya. Pengguna yang ingin mengubah telepon darurat dapat menekan "Telepon Darurat" maka sistem akan menampilkan halaman telepon darurat. Pada halaman tersebut pengguna dapat mengubah nama dan nomor telepon, jika pengguna ingin menyimpannya maka pengguna dapat menekan tombol "Simpan". Pengguna dapat mengubah alamat dengan menekan "Alamat Saya" maka sistem akan menampilkan alamat pengguna dan pengguna dapat mengubahnya setelah itu pengguna dapat menekan tombol "Simpan" untuk menyimpannya.

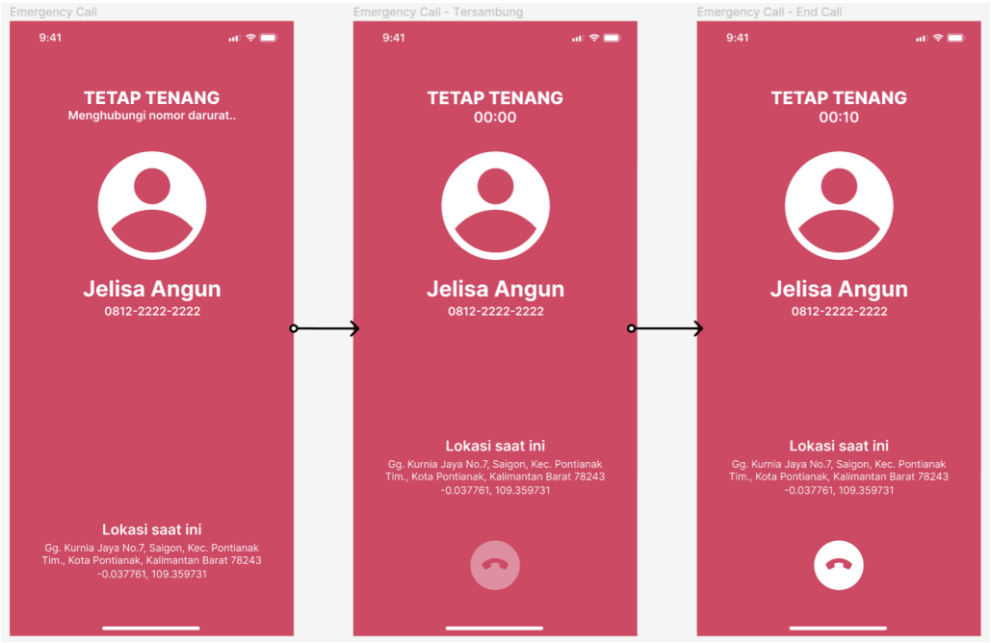
Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635



Gambar 4.15 Flow Membuat Laporan PathTrackr

Pengguna dapat membuat laporan akan kriminalitas yang terjadi. Pengguna dapat membuka halaman membuat laporan disana terdapat beberapa hal yang harus diisi oleh pengguna yaitu nama, nomor telepon, lokasi, tanggal dan waktu, kronologi, dan bukti kejadian. Untuk lokasi pengguna dapat memilihnya melalui peta setelah itu pengguna dapat menekan tombol "Simpan" untuk menyimpannya dan menekan tombol "Batal" untuk pembatalan penyimpanan. Untuk menyimpan laporan maka pengguna dapat menekan tombol "Simpan".

Ketika pengguna merasa terancam atau memerlukan bantuan, pengguna dapat menelepon seseorang yang nomornya telah disimpan dengan menekan tombol "SOS" maka sistem akan segera menelepon orang tersebut tanpa harus pengguna mencarinya secara manual melalui perangkat pengguna. Pada halaman telepon darurat, sistem akan menampilkan alamat terkini dari pengguna. Jika pengguna ingin menutup telepon pengguna cukup menekan tombol yang berbentuk telepon.



Gambar 4.16 Flow Telepon Darurat PathTrackr

PathTrackr telah menarik perhatian beragam pengguna, mulai dari individu yang peduli akan keamanan pribadi hingga komunitas yang mengutamakan keberlanjutan lingkungan. Para pengguna aktifnya mencakup berbagai lapisan masyarakat, seperti mahasiswa yang ingin merasa lebih aman di lingkungan kampus, pekerja yang sering beraktivitas di malam hari, hingga keluarga yang berorientasi pada keamanan anak-anak mereka. Keunggulan PathTrackr terletak pada kemampuannya memberikan akses cepat dan mudah terhadap informasi keamanan secara real-time, yang

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635

menjadikannya alat yang sangat berguna bagi mereka yang ingin lebih sadar akan potensi risiko kejahatan di sekitar mereka.

PathTrackr telah memberikan dampak yang signifikan terhadap pengguna dengan meningkatkan rasa aman dan tenteram dalam aktivitas sehari-hari.Aplikasi ini membantu pengguna membuat keputusan yang lebih cerdas dan memungkinkan pencegahan yang lebih efektif dengan memberikan informasi tentang rute aman berdasarkan analisis terbaru mengenai kejahatan lokal. Pengguna dapat secara langsung mengurangi risiko menjadi korban kejahatan dengan menghindari daerah rawan kejahatan atau merencanakan jalur alternatif yang lebih aman. Manfaat PathTrackr juga mencakup kemampuan untuk merespons keadaan darurat dengan lebih cepat, memungkinkan pengguna menerima bantuan dan dukungan secara lebih efisien dalam keadaan darurat yang memerlukan tindakan segera.

PathTrackr tidak hanya memberikan manfaat bagi individu, namun juga memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan sekitarnya. Aplikasi ini membantu meningkatkan kesadaran kolektif terhadap tantangan keamanan yang ada dengan memberikan pembaruan berkelanjutan mengenai insiden kejahatan di area tertentu. Hal ini tidak hanya mengubah perilaku individu dalam hal kewaspadaan dan pencegahan kejahatan, tetapi juga mendorong kerja sama antara masyarakat dan pihak berwenang. Fitur pelaporan insiden PathTrackr memungkinkan pengguna untuk berbagi informasi penting dengan pihak berwenang, yang secara langsung berkontribusi terhadap penegakan hukum dan pemantauan keamanan yang lebih efektif. Secara keseluruhan, PathTrackr tidak hanya berfungsi sebagai alat pelacakan kejahatan, namun juga sebagai katalisator perubahan positif dalam pemikiran dan perilaku masyarakat. Aplikasi ini membantu membangun kepercayaan dan solidaritas antar komunitas dalam menjaga keamanan bersama dengan menciptakan lingkungan keamanan bersama yang lebih aman dan responsif. Hal ini juga mencerminkan kontribusi PathTrackr terhadap tujuan pembangunan berkelanjutan, khususnya menciptakan lingkungan yang aman, inklusif, dan berkelanjutan bagi seluruh penduduk.

5. KESIMPULAN

Saat mengatasi tantangan peningkatan kejahatan jalanan, pendekatan holistik yang mengintegrasikan peran PathTrackr sebagai solusi inovatif adalah kunci menuju lingkungan yang lebih aman. Kolaborasi antara aparat keamanan, pemerintah, dan masyarakat melalui penggunaan teknologi GPS di PathTrackr meletakkan dasar untuk meningkatkan keselamatan publik dan program pencegahan kejahatan yang lebih efektif. PathTrackr tidak hanya berfungsi sebagai pelacak kejahatan, tetapi juga sebagai alat pencegahan dengan mengingatkan pengguna akan potensi risiko kejahatan di wilayah mereka.

Fitur PathTrackr seperti pelacakan anti-kejahatan, pelaporan insiden, SOS, dan berita area memberi pengguna akses cepat dan informasi keselamatan waktu nyata. Pengguna dapat membuat keputusan yang lebih cerdas mengenai rute perjalanan dan area yang harus dihindari. Pengguna juga dapat berkontribusi secara aktif terhadap keamanan dengan melaporkan insiden dan aktivitas mencurigakan, yang berdampak positif terhadap efektivitas penegakan hukum dan tindakan keamanan.

Didukung oleh teknologi GPS dan fitur inovatifnya, PathTrackr bukan hanya alat pelacakan kejahatan, namun juga solusi proaktif yang membantu pengguna mengelola risiko keamanan sehari-hari. Dengan cara ini, PathTrackr tidak hanya menciptakan lingkungan keamanan yang lebih kuat, namun juga memungkinkan pengguna untuk mengambil peran aktif dalam membangun komunitas yang lebih aman yang merespons tantangan keamanan modern. Dampak positif ini tidak hanya dirasakan secara individu, namun dapat mengubah cara berpikir dan berperilaku masyarakat secara keseluruhan, sehingga berdampak pada perubahan luas dalam upaya menjaga keamanan masyarakat.

6. IMPLEMENTASI

Implementasi PathTrackr mempunyai dampak positif yang nyata terhadap persepsi masyarakat mengenai keamanan dan potensi risiko kejahatan. Mahasiswa yang menggunakan aplikasi ini di lingkungan kampus merasa lebih aman dan mendapat manfaat karena dapat menghindari daerah dengan tingkat kriminalitas yang tinggi. Para pekerja yang sering berpergian di malam hari dapat memperoleh manfaat besar dari akses real-time terhadap informasi keamanan yang disediakan oleh PathTrackr, memungkinkan mereka untuk membuat keputusan yang lebih cerdas terkait rute perjalanan atau lokasi yang aman. Keluarga yang menggunakan PathTrackr sebagai alat pendukung keamanan anak-anak mereka merasakan ketenangan pikiran dengan kemampuan untuk merespons lebih cepat terhadap situasi darurat melalui fitur SOS dan laporan kejadian.

Dalam konteks lebih luas, implementasi PathTrackr akan membawa perubahan dalam pemikiran masyarakat mengenai tanggung jawab bersama dalam menjaga keamanan. Melalui kontribusi aktif pengguna melalui fitur laporan kejadian, PathTrackr membangun kolaborasi antara pengguna dan pihak berwenang untuk meningkatkan efisiensi dalam merespons dan mengelola situasi keamanan. Selain itu, kesadaran yang ditingkatkan terhadap lingkungan sekitar, yang diperoleh melalui informasi real-time dari aplikasi, memberikan dorongan positif untuk masyarakat menjadi lebih proaktif dalam menjaga keamanan bersama. Dengan cara ini, implementasi PathTrackr tidak hanya menguntungkan individu, namun juga menggerakkan perubahan budaya yang mendukung terciptanya lingkungan yang lebih aman dan responsif.

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635

7. LIMITASI PENELITIAN

Limitasi dalam penelitian kualitatif yang menggunakan pendekatan deskriptif mencakup sejumlah faktor yang perlu dipertimbangkan ketika menafsirkan dan menggeneralisasi hasil. Pertama, pendekatan tidak melibatkan pengukuran statistik yang obyektif dan oleh karena itu sering kali melibatkan subjektivitas peneliti ketika menafsirkan data. Oleh karena itu, hasil penelitian dapat dipengaruhi oleh sudut pandang dan pemahaman pribadi peneliti terhadap fenomena yang diteliti, sehingga dapat membatasi objektivitas hasil.

Kedua, penggunaan metode studi literatur dalam penelitian membawa risiko selektivitas informasi. Alat penelitian mencakup jurnal nasional dan internasional, buku, dan sumber-sumber relevan, keputusan penelitian dapat dipengaruhi oleh keterbatasan akses terhadap literatur tertentu. Beberapa artikel dan penelitian yang relevan mungkin tidak dapat diakses atau dilupakan, sehingga menyebabkan kerangka konseptual dan interpretasi hasil tidak lengkap.

Ketiga, keterbatasan waktu merupakan faktor penting yang membatasi kedalaman analisis dan cakupan lingkup literatur yang dapat diakses. Penelitian studi literatur seringkali memerlukan waktu yang cukup untuk membaca, meninjau, dan merangkum literatur yang relevan. Keterbatasan waktu dapat menghalangi pemahaman menyeluruh tentang perkembangan teori dan penelitian sebelumnya di bidang tertentu.

Berdasarkan faktor-faktor tersebut, keterbatasan ini harus dipertimbangkan ketika menafsirkan hasil penelitian dan harus dirinci dalam publikasi penelitian untuk memberikan transparansi kepada pembaca dan peneliti lainnya.

8. FUTURE RESEARCH

Dalam konteks penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif dan metode studi literatur, dapat ditelusuri beberapa arah penelitian ke depan untuk memperdalam pemahaman dan melengkapi hasil yang telah ditemukan. Pertama, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kelemahan metode deskriptif, khususnya terkait dengan subjektivitas peneliti. Meningkatkan objektivitas hasil memerlukan pengembangan pendekatan dan alat yang membantu mengukur atau mengurangi bias subjektivitas dalam interpretasi data.

Kedua, penelitian dapat fokus pada perbaikan metode studi literatur melalui eksplorasi lebih lanjut terhadap sumber-sumber alternatif. Mengintegrasikan data dari sumber-sumber yang lebih luas, seperti dokumentasi resmi pemerintah, wawancara dengan ahli, atau analisis media, dapat memberikan perspektif yang lebih komprehensif dan meminimalkan risiko selektivitas informasi.

Selain itu, penelitian dapat diarahkan untuk menyelidiki dampak teknik analisis deskriptif pada pemahaman mendalam terhadap kompleksitas fenomena yang diteliti. Pengembangan metode analisis yang lebih canggih atau integrasi dengan teknik analisis kualitatif lainnya dapat meningkatkan ketepatan dan keakuratan hasil. Terakhir, eksplorasi lebih lanjut mengenai dengan penerapan penelitian studi literatur dalam berbagai disiplin ilmu atau konteks dapat memberikan wawasan tambahan terkait relevansi dan aplikabilitas temuan penelitian. Memasukkan penelitian interdisipliner atau studi kasus dapat memperkuat atau menyempurnakan kerangka konseptual yang digunakan.

Acknowledgment

Conflict of interest
Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

Akbari, Ro'is & Siti Seituni. (2021). Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring Berbasis *Website*. https://doi.org/10.47668/edusaintek.v8i1.118.

Amalia, Neysa. (2019). Partisipasi Masyarakat dalam Sistem Keamanan Lingkungan untuk Meningkatkan Keamanan dan Ketertiban Masyarakat. Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Vol. 2, No. 1, Juni 2019.

Aman, Mustar. (2018). Pengembangan Aplikasi History GPS Tracker Berbasis Web pada Handphone. Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM), Vol. 6, No. 1, 2018.

Anderez, D., Kanjo, E., Anwar, A., Johnson, S., & Lucy, D. (2021). The Rise of Technology in Crime Prevention: Opportunities, Challenges and Practitioners Perspectives. ArXiv, abs/2102.04204.

Annur, Cindy Mutia. Pencurian, Kejahatan Paling Banyak di Indonesia sampai April 2023. Diakses pada 26 Januari 2024, dari https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/07/18/pencurian-kejahatan-paling-banyak-di-indonesia-sampai-april-2023.

Aryana, S. (2021). Studi Literatur: Analisis Penerapan dan Pengembangan Penilaian Autentik Kurikulum 2013 pada Jurnal Nasional dan Internasional. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, Vol. 4, No. 1, 2021.

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635

BPS. (2020). Statistik Kriminal 2020. Diakses pada 26 Januari 2024, dari https://www.bps.go.id/id/publication/2020/11/17/0f2dfc46761281f68f11afb1/statistik-kriminal-2020.html.

BPS. (2022). Statistik Kriminal 2022. Diakses pada 26 Januari 2024, dari https://www.bps.go.id/id/publication/2022/11/30/4022d3351bf3a05aa6198065/statistik-kriminal-2022.html.

Databoks. (2023). Jumlah Tindak Kejahatan di Indonesia Melonjak Tajam pada 2022. Diakses pada 25 Januari 2024, dari https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/12/13/jumlah-tindak-kejahatan-di-indonesia-melonjak-tajam-pada-2022.

Databoks. (2023). Polri Catat 321 Ribu Kasus Kejahatan Sepanjang 2022. Diakses pada 25 Januari 2024, dari https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/07/14/polri-catat-321-ribu-kasus-kejahatan-sepanjang-2022.

DataIndonesia. (2023). Penyelesaian Kasus Kejahatan oleh Polri Menurun pada 2022. Diakses pada 20 Januari 2024, dari https://dataindonesia.id/varia/detail/penyelesaian-kasus-kejahatan-oleh-polri-menurun-pada-2022.

Dewi, Yosicho Chintia. (2019). Tinjauan Kriminologi Tentang Kejahatan Begal yang Menggunakan Senjata Tajam. [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara]. http://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/728/Tinjauan%20Kriminologi%20Tentang%20Kejahatan%20Begal%20Yang%20Menggunakan%20Senjata%20Tajam%20%28Studi%20Di%20Wilayah%20Hukum%20Polrestabes%20Medan%29.pdf?sequence=1.

Frensh, Wenggedes. (2021). Penanggulangan Tindak Pidana Siber Dengan Menggunakan Teori Jendela Pecah. Doktrina: Journal of Law, Vol. 4, No. 2, Oktober 2021.

Gaikindo. (2023). Jumlah Kendaraan di Indonesia 147 Juta Unit, 60 Persen di Pulau Jawa. Diakses pada 20 Januari 2023, dari https://www.gaikindo.or.id/jumlah-kendaraan-di-indonesia-147-juta-unit-60-persen-di-pulau-jawa/.

H. Wahyu, Agung & Rukiyati. (2022). Studi Literatur: Permainan Tradisional Sebagai Media Alternatif Stimulasi Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, Vol. 11, No. 2, 2022.

Hughes, T., & Burton, C. (2013). Police GPS Surveillance on Vehicles and the Warrant Requirement: "For a While I've Been Watching You Steady". *American Journal of Criminal Justice*, 38, 535-550. https://doi.org/10.1007/S12103-012-9185-Z.

Indonesiabaik. (2023). Indonesia Produsen Kendaraan Bermotor Terbesar. Diakses pada 20 Januari 2024, dari https://indonesiabaik.id/infografis/indonesia-produsen-kendaraan-bermotor-terbesar.

Iswantoro. (2024). Tiga Jenis Kejahatan di Pamekasan Meningkat Selama 2023. Diakses pada 25 Januari 2024, dari https://www.rri.co.id/sampang/kriminalitas/504498/tiga-jenis-kejahatan-di-pamekasan-meningkat-selama-2023.

Jaya, Luhur Hantariksa. (2023). Kolaborasi PLT Camat, Kepolisian, dan Masyarakat Membangun Sinergi Positif untuk Kemajuan Kampung Wates. Diakses pada 26 Januari 2024, dari https://wates-lampungtengah.desa.id/artikel/2023/9/1/kolaborasi-plt-camat-kepolisian-dan-masyarakat-membangun-sinergi-positif-untuk-kemajuan-kampung-wates.

Kelling, George L. & Wilson, James Q. (1982). Broken Windows. Diakses pada 26 Januari 2024, dari https://www.theatlantic.com/magazine/archive/1982/03/broken-windows/304465/.

Kompas. (2023). Polda Metro Jaya Ungkap 199 Kasus Begal hingga Pencurian di Jakarta dan Sekitarnya dalam Berbulan. Diakses pada 20 Januari 2024, dari https://megapolitan.kompas.com/read/2023/02/16/18212261/polda-metro-jaya-ungkap-199-kasus-begal-hingga-pencurian-di-jakarta-dan.

Kumparan.com. (2023). Perbedaan Kejahatan Kerah Putih dan Kerah Biru beserta Contohnya. Diakses pada 25 Januari 2024, dari https://kumparan.com/sejarah-dan-sosial/perbedaan-kejahatan-kerah-putih-dan-kerah-biru-beserta-contohnya-20JT8Pu3KrX/3.

Polri, Pusiknas. (2022). Rilis 2022: Tiap 2 Menit, Satu Kejahatan Terjadi di Masyarakat. Diakses pada 20 Januari 2024, dari https://pusiknas.polri.go.id/detail_artikel/rilis_2022:_tiap_2_menit,_satu_kejahatan_terjadi_di_masyarakat.

Purnama, Junika, Nehru, Febri Berthalita Pujaningsih, & Cicyn Riantoni. (2021). Studi Literatur Model *Problem Based Learning* Terdapat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *EDUMASPUL: Jurnal Pendidikan*, Vol. 5, No. 2, 2021.

Putra, Andrian Dwi, Gracilia Stevi Martha, Muhammad Fikram, & Risni Julaeni Yuhan. (2020). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Tingkat Kriminalitas di Indonesia Tahun 2018. Indonesian Journal of Applied Statistic, Vol. 3, No. 2, November 2020.

Rusandi & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, Vol. 2, No. 15, 2021.

Salmany, Latieva Sonia & Nurul Hartini. (2021). Psychological Well-being Korban Pasca Traumatic Event Kejahatan dengan Kekerasan. https://doi.org/10.20473/brpkm.v1i1.25112.

Siregar, Junov, Arifin Sudirman, & Mas Halimah. (2022). Implementasi Program Penanggulangan Kejahatan Jalanan Di Polres Sorong Papua Barat. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Bidang Administratif, Sosial, Humaniora Dan Kebijakan Publik*, Vol. 5, No. 1, April 2022.

Situmeang, Sahat Maruli Tua. (2021). Fenomena Kejahatan Di Masa Pandemi COVID-19: Perspektif Kriminologi. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, Vol. 19, No. 1, April 2021.

Technology, Business and Entrepreneurship (TECHBUS)
Vol.2 No.1, Juli 2024, Hal 78-91
E-ISSN: 2988-6635

Slobogin, C., & Brayne, S. (2022). Surveillance Technologies and Constitutional Law. Annual Review of Criminology. https://doi.org/10.1146/annurev-criminol-030421-035102.

Sukabumiupdate. (2022). Begal Dalam Hukum Pidana Indonesia Korban Bisa Jadi Tersangka?. Diakses pada 20 Januari 2024, dari https://www.sukabumiupdate.com/hukum/110021/kejahatan-begal-dalam-hukum-pidana-indonesia-korban-jadi-tersangka#:~:text=Tepatnya%2C%20pasal%20365%20ayat%20(2,pembegalan%20mengakibatkan%20korban%20meninggal%20dunia..

TBNews. (2021). Definisi Kejahatan Serta Jenis-Jenis Kejahatan Internet. Diakses pada 25 Januari 2024, dari https://tribratanews.kepri.polri.go.id/2021/02/05/definisi-kejahatan-serta-jenis-jenis-kejahatan-internet/.

Tempo.co. (2023). Ada 276.507 Kejahatan di Indonesia Sepanjang 2022, Naik Dibanding 2021. Diakses pada 20 Januari 2024, dari https://nasional.tempo.co/read/1674449/ada-276-507-kejahatan-di-indonesia-sepanjang-2022-naik-dibanding-2021.

Utami, Destiani Putri, Dwi Melliani, Fermin Niman Maolana, Fitriana Marliyanti, & Asep Hidayat. (2021). Iklim Organisasi Kelurahan dalam Perspektif Ekologi. *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol. 1, No. 12, Mei 2021.

Wang T., & Lee, B. (2021). Community security is the key to sustainable governance: Methods and functions of crime hotspot predictions. Corporate Governance and Sustainability Review, 5, 57-72. https://doi.org/10.22495/CGSRV5I2P5.

Widi, Shilvina. (2023). Penyelesaian Kasus Kejahatan oleh Polri Menurun pada 2022. Diakses pada 26 Januari 2024, dari https://dataindonesia.id/varia/detail/penyelesaian-kasus-kejahatan-oleh-polri-menurun-pada-2022.