

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Ketepatan dan kepastian ambulans yang di pesan oleh masyarakat untuk kasus-kasus gawat atau mendesak salah satu bagian yang penting. Akses yang cepat dan *responsibilitas* yang tinggi adalah faktor kunci dalam menentukan kelangsungan hidup dan pemulihan pasien dalam keadaan darurat. Hal tersebut dapat menghindari risiko situasi menjadi semakin memburuk. Pada situasi darurat, terkadang seseorang membutuhkan penanganan segera sebelum sampai ke rumah sakit.

Ambulans adalah Aset Kendaraan transportasi gawat darurat medis khusus orang sakit atau cedera yang di gunakan untuk membawa pasien dari satu tempat ke tempat lain guna melakukan perawatan lebih lanjut terhadap pasien yang membutuhkan pertolongan medis secara cepat. Ambulan bertujuan untuk merespons situasi darurat medis dengan cepat dan menyediakan perawatan darurat kepada pasien di lokasi kejadian seperti kecelakaan, kematian, bencana alam, dan kondisi darurat lainnya

Jumlah Kejadian, Korban Mati, Luka Berat, Luka Ringan Kecelakaan Lalu Lintas (2019-2021)



No.	Nama Data	2019 / Kejadian/Orang	2020 / Kejadian/Orang	2021 / Kejadian/Orang
1	Jumlah kecelakaan	116.411	100.028	103.645
2	Korban mati (orang)	25.671	23.529	25.266
3	Luka berat (orang)	12.475	10.751	10.553
4	Luka ringan (orang)	137.342	113.518	117.913

Gambar I.1 korban kecelakaan lalu lintas selama 2019-2021

Berdasarkan Gambar I.1 yang memuat data kejadian hingga korban kecelakaan lalu lintas di Indonesia selama periode 2019-2021, informasi yang dihimpun dari Mabes Polri menunjukkan bahwa tren kecelakaan dan jumlah korbannya lebih tinggi pada tahun 2019. Pada tahun tersebut, sebelum penerapan pengetatan

mobilitas akibat pandemi Covid-19, tercatat 116.411 kecelakaan dengan korban meninggal sebanyak 25.671 orang, korban luka berat 12.475 orang, dan korban luka ringan 137.342 orang. Sebaliknya, pada tahun 2020, ketika pandemi Covid-19 melanda dan pengetatan mobilitas dilakukan di hampir seluruh daerah Indonesia oleh Polri dan pemerintah, terjadi penurunan tren kecelakaan (Erlina F. Santika, 2023).

Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas pada Musim Mudik Lebaran Berdasarkan Jalur (2022-2023)

 databoks




No.	Nama Data	2022 / Kasus Kecelakaan	2023 / Kasus Kecelakaan
1	Non-tol	1.777	1.436
2	Tol	12	21
3	Total	1.789	1.457

Gambar I.2 korban kecelakaan lalu lintas selama arus mudik Lebaran 2022-2023

Berdasarkan gambar I.2 Korps Lalu Lintas (Korlantas) Polri melaporkan bahwa selama periode arus mudik Lebaran 18-23 April 2023, terjadi 1.457 kasus kecelakaan lalu lintas, menunjukkan penurunan dari jumlah kecelakaan pada arus mudik Lebaran 2022 yang mencapai 1.789 kasus. Dirgakkum Korlantas Polri, Brigjen Pol Aan Suhanan, menyatakan bahwa jumlah kecelakaan selama Operasi Ketupat Tahun 2023 mengalami penurunan sebesar 19% dibandingkan tahun 2022. Rinciannya melibatkan 1.436 kasus kecelakaan di jalur non-tol dan 21 kasus di jalur tol pada mudik Lebaran 2023, sedangkan pada tahun sebelumnya, terdapat 1.777 kasus kecelakaan di jalur non-tol dan 12 kasus di jalur tol. Selain itu, siaran pers ini dikeluarkan pada Selasa, 25 April 2023 (Cindy Mutia Annur, 2023).

Pengelolaan ketepatan dan kepastian ambulans yang efisien dan responsif terhadap situasi darurat tidak dapat diabaikan. Hal ini menjadikan penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan sistem informasi yang mampu mengatasi tantangan prioritas kendaraan darurat. Karena itu, waktu kedatangan ambulans sangat penting dan hal itu termasuk proses pemanggilannya yang lebih efisien, pelacakan secara real-time, pemeliharaan

yang terjadwal, serta koordinasi yang lebih baik antara layanan ambulans, rumah sakit, dan masyarakat.

Karena meningkatnya tuntutan terhadap pelayanan kesehatan darurat dan keterbatasan sarana transportasi ambulans, diperlukan mekanisme pemesanan ambulans yang cepat dan efektif. Penelitian ini mendukung upaya untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh pengemudi ambulans dalam menjemput pasien yang membutuhkan perawatan medis serta mengatasi keterbatasan jumlah kendaraan. Penelitian ini bertujuan memberikan manfaat signifikan bagi pasien yang memerlukan perawatan cepat dalam situasi darurat, dengan mengembangkan sistem yang efisien dalam pengelolaan ambulans.

Pengelolaan ketepatan dan kepastian ambulans yang responsif terhadap situasi darurat sangat penting. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada analisis, perancangan, dan implementasi sistem informasi yang dapat mengatasi tantangan prioritas kendaraan darurat, termasuk proses pemanggilan ambulans yang lebih efisien, pelacakan *real-time*, pemeliharaan terjadwal, dan koordinasi yang lebih baik antara layanan ambulans, rumah sakit, dan masyarakat. Dengan kemajuan teknologi, *website* dipilih sebagai solusi karena keunggulannya dalam aksesibilitas, integrasi fungsi, dan kemudahan dalam memperbarui serta mengelola informasi secara *real-time*. *Website* ini memungkinkan penyebaran informasi yang cepat kepada semua pihak terkait, termasuk pengemudi ambulans dan rumah sakit, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efektivitas layanan dan membantu mengatasi tantangan operasional yang ada

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana mengembangkan *website* pengelolaan ambulans ?
- b. Bagaimana penerapan metode *iterative incremental* dalam merancang dan membangun aplikasi pengelolaan ambulans dengan efektif ?
- c. Bagaimana melakukan pengujian *website* dengan menggunakan metode *Black Box Testing*, *System Usability Scale Testing*, dan *Usability testing*?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Merancang dan mengimplementasikan website pengelolaan ambulan yang dapat membantu pasien dan rumah sakit.
- b. Merancang fitur-fitur pada *website* pengelolaan ambulan dengan metode *iterative incremental*.
- c. Mengetahui hasil pengujian *website* pengelolaan ambulans.

I.4 Batasan Penelitian

Batasan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Tugas Penelitian ini berfokus pada pengembangan pengelolaan ambulans.
2. Melakukan metode pengujian dengan menggunakan metode *Black Box Testing*, *System Usability Scale Testing*, dan *Usability testing*.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat tugas akhir ini:

1. Bagi Rumah Sakit, penelitian ini bermanfaat dalam meningkatkan responsibilitas, efisiensi operasional, Koordinasi dan kualitas layanan darurat lebih baik dalam penggunaan ambulans sebagai salah satu penunjang kesehatan.
2. Bagi Masyarakat, penelitian ini bermanfaat dalam membantu kebutuhan dalam penggunaan ambulans dengan mendapatkan pelayanan terbaik melalui mendapatkan respon darurat dengan cepat, keselamatan karena lokasi pasien dapat dipantau secara *real-time* serta mendapatkan perawatan yang lebih cepat.
3. Bagi peneliti lain yang bergerak dalam sistem informasi pendidikan tinggi, penelitian ini dapat dimanfaatkan dalam pembahasan lebih lanjut dalam bidang pengelolaan aset Kesehatan bergerak (ambulans) dan sistem informasi terkait

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai konteks permasalahan, latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu. Minimal terdapat lebih dari satu metodologi/metode/kerangka kerja yang disertakan pada bab ini untuk menyelesaikan permasalahan atau meminimalisir gap antara kondisi eksisting dengan target. Pada akhir bab, analisis pemilihan metodologi/metode/kerangka kerja harus dijelaskan untuk menentukan metodologi/metode/kerangka kerja yang akan digunakan di penelitian ini.

Bab III Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan strategi dan langkah-langkah (*plan of attack*) yang akan dilakukan di penelitian dalam rangka menjawab rumusan masalah yang disusun sebelumnya. Penyusunan metodologi penelitian harus dilakukan secara kritis apakah metode atau teknik yang dipilih memang tepat sesuai tujuan penelitian. Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci meliputi: tahap merumuskan masalah penelitian, merumuskan hipotesis, mengembangkan model penelitian, mengidentifikasi dan melakukan operasionalisasi variabel penelitian, menyusun kuesioner penelitian, merancang pengumpulan dan pengolahan data, melakukan uji instrumen, merancang analisis pengolahan data.

Bab V Hasil dan Evaluasi

Pada bab ini, disajikan hasil rancangan, temuan, analisis dan pengolahan data. Selain itu bab ini juga berisi tentang validasi atau verifikasi hasil dari penelitian, sehingga hasil tersebut apakah telah

benar-benar menyelesaikan masalah atau menurunkan gap antara kondisi eksisting dan target yang akan dicapai. Analisis sensitivitas juga dapat digunakan di bab ini untuk lebih mengetahui hasil penelitian dapat diterapkan baik secara khusus di konteks penelitian maupun secara umum di konteks serupa (misal perusahaan di sektor serupa). Selain itu metode-metode evaluasi yang lain dapat di terapkan untuk memvalidasi hasil TA sesuai dengan kebutuhan.

Secara keseluruhan bab ini membahas secara mendetail mengenai hasil dari penelitian dan refleksinya terhadap tujuan penelitian. Untuk penelitian yang berfokus pada merancang sistem informasi/ aplikasi maka penamaan bab ini mengikuti tahapan penerapan SDLC yang digunakan dalam penelitian.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dijelaskan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta jawaban dari pertanyaan penelitian yang disajikan di pendahuluan. Saran penelitian dikemukakan pada bab ini untuk penelitian selanjutnya.