

INTISARI

Untuk mencapai transportasi berkelanjutan dan mengurangi korban jiwa, kecelakaan lalu lintas harus diminimalisir melalui perencanaan lalu lintas yang baik, analisis kecelakaan, dan penyebaran informasi yang optimal. Namun saat ini penyebaran informasi terkait daerah rawan kecelakaan masih disampaikan secara manual, sehingga masyarakat masih sulit mengetahui informasi terkait daerah rawan kecelakaan lalu lintas. Pembuatan sistem informasi bertujuan untuk menyebarluaskan informasi tentang ancaman dan pengetahuan untuk meningkatkan kewaspadaan pengguna jalan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kebutuhan terkait sistem informasi daerah rawan kecelakaan lalu lintas terintegrasi di Kota Yogyakarta, merumuskan proses perancangan sistem informasi dan mendeskripsikan hasil rancangan sistem informasi yang kemudian dilakukan pengujian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *research and development* tingkat empat yaitu meneliti dan menciptakan produk baru emnggunakan pendekatan *waterfall*. Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yang meliputi analisis kebutuhan yang didapatkan dari penyebaran kuisisioner kepada masyarakat sebagai calon pengguna aplikasi dan wawancara semi terstruktur kepada *stakeholder* terkait, proses perumusan rancangan aplikasi melalui pembuatan konsep bagan alir aplikasi, pembuatan *use case diagram* dan *activity diagram*, pembuatan aplikasi melalui *platform* dan pengujian aplikasi yang telah dilakukan perancangan emnggunakan metode *system usability scale*.

Hasil dari penelitian ini berupa keluaran sistem informasi yang memiliki basis aplikasi android yang bernama sistem informasi daerah rawan kecelakaan lalu lintas terintegrasi Kota Yogyakarta atau dapat disingkat aplikasi SIDRK. SIDRK ini berisi fitur informasi terkait daerah rawan kecelakaan lalu lintas yang terdiri dari fitur peta daerah rawan kecelakaan lalu lintas dan peta sebaran kejadian kecelakaan. Informasi terkait tanggap darurat kecelakaan lalu lintas yang terdiri dari fitur peta lokasi fasilitas kesehatan dan ambulan, daftar fasilitas kesehatan dan ambulan, daftar *stakeholder* terkait serta fitur panduan penanganan kecelakaan lalu lintas. Sedangkan untuk infromasi tambahan terdiri dari fitur panduan berkendara dan formulir pelaporan kecelakaan lalu lintas. Dari hasil analisis diketahui bahwa 107 responden sebagai calon pengguna aplikasi memberikan nilai 75,3 dan masuk dalam kategori diterima dan baik. Sehingga aplikasi SIDRK ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan *stakeholder* dalam pengambilan keputusan terkait keselamatan jalan di Kota Yogyakarta.

Kata Kunci: kecelakaan lalu lintas, sistem informasi, daerah rawan kecelakaan, tanggap darurat

ABSTRACT

To achieve sustainable transportation and reduce fatalities, traffic accidents must be minimized through good traffic planning, accident analysis and optimal information dissemination. However, currently the dissemination of information related to traffic accident blackspot area is still conveyed conventionally, Therefore, it remains difficult for the general public to obtain information related to traffic accident blackspot area. The development of an information system aims to disseminate information about threats and knowledge to increase road user's awareness.

The objectives of this research is to describe the needs related to integrated traffic accident blackspot area information system in Yogyakarta City, formulate the information system design process and describe the results of the information system design which is then tested. The method used in this research is the fourth level research and development method, namely researching and creating new products using the waterfall approach. This research consists of several stages which include needs analysis obtained from distributing questionnaires to the people as potential application users and semi-structured interviews with relevant stakeholders, the process of formulating application designs through creating application flow chart concepts, creating use case diagrams and activity diagrams, creating applications. through platform and application testing that has been designed using the system usability scale method.

The result is an Android-based information system called the Integrated Traffic Accident Blackspot Information System for Yogyakarta City (SIDRK). SIDRK features information on traffic accident blackspot are, including maps of these areas and accident distribution maps. It also includes emergency response information with maps of healthcare facilities and ambulances, lists of these facilities and related stakeholders, and traffic accident handling guides. Additional information features include driving guides and traffic accident report forms. Analysis showed that 107 respondents rated the application at 75.3, categorizing it as accepted and good. Thus, SIDRK can be considered by stakeholders for decision-making related to road safety in Yogyakarta.

Keywords: traffic accident, information system, traffic accident blackspot, emergency response