

Model pengembangan information and communication technology dalam manajemen bencana untuk mengoptimasi alokasi personil search and rescue dan alat berat = Information and communication technology development model in disaster management for optimizing search and rescue personnel and heavy vehicle allocation

Fadhi Muhammad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489295&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Ada banyak model mengenai pengambilan keputusan dalam manajemen bencana, terutama dalam alokasi sumber daya darurat sehingga alokasi personil pencarian dan penyelamatan dapat berjalan secara efisien. Namun, di Indonesia sendiri, penggunaan teknologi untuk membantu dalam mengambil keputusan dalam fase respons masih belum secara umum diimplementasikan sehingga keputusan masih dibuat secara subjektif. Makalah ini memberikan model pengambilan keputusan yang dapat membantu tim pencarian dan penyelamatan untuk menentukan jumlah personel dan alat berat yang digunakan. Model ini dapat memudahkan alokasi personel di area pencarian. Jumlah yang diperoleh ditentukan berdasarkan luas, kepadatan penduduk, jumlah korban prioritas, dan jumlah gedung tinggi. Variabel-variabel tersebut diproses menggunakan Fuzzy Inference System dan decision tree. Model yang Diajukan juga akan diintegrasikan ke dalam Sistem Informasi dan Komunikasi Operasi Pencarian dan Penyelamatan Indonesia. Data dan pengetahuan yang diperoleh sebagai referensi diperoleh dari para ahli dalam manajemen Bencana dan praktisi berpengalaman di bidang Pencarian dan Penyelamatan

ABSTRACT

Last mile delivery is the last trip of an item before arriving at the final destination. There have been many models regarding decision making in disaster management, especially in emergency resources allocation so that the allocation of search and rescue personnel can run efficiently. However, in Indonesia itself, the use of technology to help in making decisions in response phase is still not generally implemented that decisions are still made subjectively. This paper gives a decision making model that can help search and rescue teams to determine the number of personnel and heavy equipment deployed. This can streamline the allocation of personnel in a search area. The amount obtained is determined based on area, population density, number of priority victims, and the number of tall buildings. Those variables are processed using a fuzzy expert system and decision tree. The model Proposed will also integrated into the Information and Communication System of Indonesias Search and Rescue Operation. Data and knowledge obtained as a reference are obtained from experts in Disaster management and experienced practitioners in the field of Search and Rescue