

**MOBS-SAR : PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID UNTUK
MENDUKUNG UPAYA TANGGAP DARURAT BENCANA DENGAN
LAYANAN BERBASIS LOKASI
(STUDI KASUS KABUPATEN BANJARNEGARA)**

Disusun Oleh :
Nandian Nafi Setyan
21/483665/SV/20424

ABSTRAK

Penanggulangan kebencanaan terdiri atas beberapa tahapan yang salah satunya adalah tanggap darurat bencana. Tahapan tanggap darurat bencana merupakan tahapan penanggulangan bencana ketika bencana itu terjadi sehingga memerlukan evakuasi ataupun penanganan bencana yang cepat, responsif, dan efektif. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung tanggap darurat bencana adalah adanya suatu aplikasi pelaporan kejadian bencana secara *realtime* dan memuat informasi lokasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi MOBS-SAR dengan dilengkapi berbagai fitur dan *menu* yang dapat memudahkan pelaporan kejadian serta melakukan *usability testing* terhadap aplikasi yang dikembangkan untuk mengetahui efektivitasnya terhadap pelaporan masyarakat.

Penelitian ini menggunakan metode *Waterfall* yaitu suatu sistem atau tahapan yang dilakukan dalam pembangunan aplikasi. Tahapan ini terdiri dari analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, perancangan antarmuka, implementasi, hingga pengujian aplikasi. Aplikasi ini dikembangkan dengan berbasis LBS (Layanan Berbasis Lokasi) serta *database service* yaitu *Firebase Database*.

Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi yang diberi nama “MobSAR” (*Mobile Application Search and Rescue*) yang dapat digunakan untuk melaporkan kejadian bencana di Kabupaten Banjarnegara. Aplikasi pelaporan kejadian bencana ini dilengkapi dengan beberapa fitur seperti sebaran titik lokasi bencana, form pelaporan bencana, informasi tanggap bencana, hingga penentuan rute menuju ke lokasi kejadian bencana.

Kata Kunci : Android, Bencana, Tanggap Darurat, *Location Based Service*.

***MOBS-SAR : DEVELOPMENT OF ANDROID APPLICATIONS
FOR EMERGENCY DISASTER RESPONSE
WITH LOCATION BASED SERVICE
(CASE STUDY : BANJARNEGARA REGENCY)***

By :
Nandian Nafi Setyan
21/483665/SV/20424

ABSTRACT

The process of disaster management includes several stages, one of which is disaster emergency response. The stages of disaster management that occur after a disaster are known as disaster emergency response. In such situations, evacuations or disaster management must be fast, responsive, and effective. Developing an application for reporting disaster events in real time is one way to support disaster emergency response. Location information is contained in this application. This research aims to develop MOBS-SAR, an incident reporting application with various features and menus, and to determine its effectiveness in public reporting by testing its usability.

The study involves the Waterfall method, which describes a set of stages in the development of an application. This stage consists of analyzing system requirements, system design, interface design, implementation, and application testing. The application was built utilizing Location Based Services (LBS) and Firebase Database as a database service.

As a result of this study, a mobile application called “MobSAR” (Mobile Application Search and Rescue) was developed that can be used to report disaster events in Banjarnegara Regency. There are several features included in this disaster incident reporting application, such as the distribution of disaster location points, disaster reporting forms, disaster response information, and locating disaster locations.

Keywords : Android, Disaster, Emergency Response, Location Based Service