

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
KEBENCANAAN UNTUK PENGUATAN KAPASITAS
OPERASI TANGGAP DARURAT
(Studi Kasus: Penanggulangan Bencana Tsunami Kota Padang)**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada Jurusan
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

Oleh:

MURSAL HABIB
NO BP 141 093 2013

Dosen Pembimbing:
Reinny Patrisina, Ph.D
Difana Meilani, MISD



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

ABSTRAK

Bencana yang terjadi di Indonesia perlu ditanggulangi secara serius, baik oleh masyarakat maupun instansi pemerintah seperti BNPB dan BPBD. BNPB maupun BPBD berperan dalam semua fase penanggulangan bencana yang terdiri dari fase kesiapsiagaan, tanggap darurat, pemulihan, dan rekonstruksi. Pada fase tanggap darurat setelah terjadi bencana, tim dari BNPB/ BPBD yaitu Tim Reaksi Cepat (TRC) akan turun ke daerah bencana dan melaksanakan kaji cepat terhadap dampak bencana yang terjadi. Hasil dari TRC BNPB ini selanjutnya akan menjadi acuan penetapan status bencana dan penetapan pendirian pos komando (posko) tanggap darurat bencana. Operasi tanggap darurat dalam kebencanaan memiliki peran dalam pemulihan situasi darurat pasca bencana. Pada saat situasi darurat, sering terjadi kesimpangsiuran informasi yang dapat mempersulit upaya penanggulangan bencana. Untuk itu, maka perlu dirancang suatu sistem informasi yang dapat mendukung operasi tanggap darurat. Sistem informasi yang dirancang berguna dalam penyedia informasi yang dibutuhkan selama operasi tanggap darurat, seperti informasi kondisi masyarakat yang terkena bencana, informasi pemenuhan kebutuhan dasar pengungsi, informasi persediaan bantuan di posko, serta informasi relawan dan donatur bantuan. Tujuan dalam perancangan sistem informasi ini adalah merancang sistem informasi manajemen kebencanaan pada penguatan operasi tanggap darurat secara cepat, tepat, dan dinamis, serta dapat menjadi pendukung keputusan untuk memperlancar kegiatan operasi tanggap darurat. Sistem dikembangkan menggunakan metode waterfall menggunakan pendekatan Object Oriented Programming (OOP). Perancangan sistem informasi menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai database. Kemudian sistem yang telah dirancang diverifikasi dan divalidasi menggunakan metode Black Box. Hasil perancangan sistem informasi dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan secara dinamis sehingga dapat membantu dalam penjadwalan dan pengalokasian relawan, verifikasi data bantuan dari donatur, membuat laporan TRC, mendata pengungsi dan kebutuhan pengungsi, dan memperkirakan jarak antara posko dengan lokasi pengungsian.

Kata Kunci: bencana, pendukung keputusan, sistem informasi, tanggap darurat