

SARI

Indonesia adalah negara yang dilewati 3 lempeng tektonik, yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia dan lempeng Pasifik. Oleh karena itu Indonesia menjadi negara yang rawan akan terjadinya gempa bumi. Alat deteksi peringatan gempa bumi hanya dipasang di daerah tertentu saja dan harganya masih terlalu mahal. Peringatan gempa bumi biasanya hanya disiarkan melalui media elektronik.

Untuk memudahkan masyarakat dalam menerima informasi dan peringatan tentang gempa menjadi alasan penulis untuk membuat Tugas Akhir dengan judul “Sistem Deteksi Peringatan Gempa Bumi Berbasis Mikrokontroler”. Metode penelitian ini dilakukan dengan beberapa proses yaitu analisis masalah, analisis kebutuhan perancangan, pengujian dan analisis sistem serta wawancara.

Penelitian ini menghasilkan sebuah model alat deteksi peringatan gempa bumi berbasis mikrokontroler. Pengujian alat tersebut dilakukan di dalam rumah simulasi gempa milik BMKG. Pengujian didapatkan bahwa Sistem Deteksi Peringatan Gempa Bumi Berbasis Mikrokontroler ini dapat mendeteksi getaran kemudian menginformasikan kekuatan getaran dan waktu terjadi gempa bumi melalui layanan SMS dan alarm suara akan berbunyi.

Kata Kunci: Arduino, Gempa bumi, Mikrokontroler, SMS