

ABSTRAK

Yogyakarta adalah salah satu provinsi yang berbatasan langsung dengan gunung Merapi. Merapi adalah salah satu gunungapi yang ada di Indonesia dengan status aktif dan frekuensi erupsi paling sering di bandingkan gunungapi lainnya. Frekuensi erupsi Merapi rata – rata sekitar 2 hingga 5 tahun. Hasil erupsi Merapi yaitu gas vulkanik, lava, lahar, abu letusan dan awan panas dimana itu sangat berbahaya bagi manusia. Jarak aman dari erupsi Merapi juga beragam tergantung dari status merapi yang dikeluarkan oleh BMKG. Ketika erupsi terjadi warga yang bermukim disekitar merapi mengungsi ke barak pengungsian yang telah di ditetapkan pemerintahan setempat sebagai tempat yang aman jauh dari zona berbahaya. Namun terkadang karena suatu sebab rute yang digunakan menuju barak tidak berguna atau putus. Hal ini menimbulkan masalah baru, karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat memberikan jalur evakuasi bencana erupsi merapi yang dapat memberikan hasil maksimal. Aplikasi ini memberikan lokasi barak terdekat dengan memperhitungkan rute yang dipakai bisa digunakan atau tidak.

Aplikasi evakuasi jalur merapi ini akan menggunakan konsep berbasis mobile yaitu android juga terdapat *webservice* sebagai tempat pengolahan data. Jadi bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java, PHP dan MySQL untuk pengolahan *database*. Android studio dan Notepad++ sebagai kode editor. Untuk pengolahan *grafis* menggunakan Adobe Photoshop dan CorelDraw.

Aplikasi ini menggunakan *webservice* yang dikelola oleh admin untuk mengatur nilai yang berupa titik-titik dengan isian *latitude* dan *longitude* juga sebagai pengaturan graph. Untuk aplikasi android hanya sebagai tempat untuk menampilkan hasil.

Kata Kunci : *android*, *a**, *a-star*, evakuasi, merapi.