

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang masalah

Wilayah kepulauan indonesia merupakan wilayah yang rawan bencana alam. Letak geografis indonesia di antar lempeng tektonik, yang banyak terdapat gunung api. Disamping itu karena letaknya yang berada didataran tropis, Indonesia mempunyai curah hujan yang tinggi. Hal ini menyebabkan indonesia rentan terhadap berbagai macam bencana seperti gempa bumi, gunung meletus, banjir, tanah longsor, angin topan dan lain-lain. Sejarah mencatat terjadinya letusan gunung karakatau purba yang mempunyai andil dalam perubahan iklim dunia ketika itu. Sejak terjadinya bencana alam tsunami di aceh hingga saat ini tercatat beberapa kali terjadi bencana alam dalam skala yang cukup besar yang tersebar diseluruh wilayah kepulauan indonesia. Masih segar dalam ingatan bahwa bencana erupsi gunung merapi yang mengakibatkan banyak kerugian materil dan korban jiwa.

Dari data yang dihimpun oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana dari rentang tahun 1997 sampai dengan hingga saat ini kejadian bencana alam meningkat pesat. Pada tahun 2010 tercatat terjadi 2.200 kejadian, akibat dari kejadian tersebut tercatat 1.770 korban meninggal dunia. Kejadian bencana alam yang paling kerap terjadi dan menyumbang korban jiwa adalah gempa bumi dan letusan gunung api¹.

Dalam hal ini pemerintah telah berusaha melakukan langkah-langkah pencegahan dan penanggulangan seperti sosialisasi simulasi gempa bumi, mendirikan Badan Nasional Penanggulangan Bencana(BNPPB) dan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). Namun langkah-langkah tersebut belum cukup dan tidak merata wilayah Indonesia yang luas dan banyak daerah-daerah terpencil yang tidak terjangkau internet.

Di era modern seperti saat ini perangkat mobile khususnya handphone tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi tetapi juga sebagai alat untuk mendapatkan informasi dan gaya hidup. Salah satu perangkat mobile ini adalah symbian. Symbian

¹<http://dibi.bnppb.go.id/DesInventar/dashboard.jsp?countrycode=id&continue=y&lang=ID>

merupakan sebuah sistem operasi handphone yang dikembangkan oleh NOKIA, yaitu perusahaan yang bergerak dibidang peralatan telekomunikasi. Untuk membuat aplikasi berplatform symbian, Nokia mengembangkan Qt SDK (System Development Kit), yaitu sebuah framework yang digunakan untuk membuat aplikasi lintas platform (windows,linux 32 bit,linux 64 bit dan Mac OS).

1.2. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi pokok permasalahan dari latar belakang masalah diatas adalah bagaimana membangun sebuah aplikasi mobile yang dapat memberikan informasi kejadian gempa bumi kepada pengguna dimanapun dan kapanpun melalui perangkat mobile handphone.

1.3. Ruang Lingkup

Agar penulisan ini dapat mencapai sasaran yang diharapkan, mengingat bahwa jenis bencana alam yang cukup banyak maka dirasa perlu untuk menentukan fokus pengembangan aplikasi yang akan dibangun berikut adalah ruang lingkup aplikasi yang akan di bangun:

1. Menampilkan informasi gempa bumi terkini dari BMKG dan menampilkan koordinatnya pada ovi map.
2. Menghitung jarak dari pengguna dengan titik pusat gempa bumi terkini BMKG.
3. Menampilkan 5 daftar informasi kejadian gempa bumi terakhir dalam bentuk list dari BMKG di wilayah kepulauan indonesia.
4. Menampilkan 5 daftar informasi kejadian gempa bumi terakhir dalam bentuk list dari USGS dibelahan bumi lainnya.
5. Di simulasikan pada simulator Qt System Development Kit dengan jenis simulator full touchscreen untuk symbian.

1.4. Tujuan

Membangun sebuah aplikasi mobile dengan Qt sdk untuk mendapatkan info gempa terkini dan daftar gempa terakhir dari BMKG dan USGS bagi pengguna smartphone dengan sistem operasi symbian.