

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negeri agraris yang terletak di daerah tropis yang dikaruniai Tuhan dengan kesuburan dan air yang melimpah. Namun di lain pihak, keadaan geologi Indonesia sangat unik, terletak pada pertemuan 3 lempeng utama yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia dan lempeng Pasifik. Selain itu Indonesia terletak pada jalur gunung api aktif. Letak tersebut menjadikan Indonesia sebagai negara pada daerah rawan bencana alam seperti banjir, gempa bumi, tsunami, tanah longsor, dan letusan gunung berapi.

Beragam kejadian bencana alam tersebut dapat mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis. Untuk menanggulangi atau mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana alam di berbagai daerah di Indonesia. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) selaku instansi pemerintah yang diberikan tanggung jawab dalam hal penanggulangan bencana, membentuk cabang disetiap provinsi yang disebut BPBD atau Badan Penanggulangan Bencana Daerah.

BPBD akan melakukan penanganan meliputi pra dan pasca bencana alam. Proses yang dilakukan pada saat pasca bencana alam adalah penanganan pengungsi dan pendistribusian logistik bantuan bencana alam. Namun dalam penanganan tersebut seringkali terjadi masalah dalam mengolah informasi. Sehingga pihak posko kesulitan untuk mendapatkan informasi mengenai bantuan logistik yang telah dimiliki dan paling dibutuhkan, letak dan banyaknya jumlah pengungsi di masing-masing posko.

Untuk menyikapi masalah tersebut agar setiap bantuan dapat didistribusikan secara efektif, sehingga terjadi pemerataan bantuan logistik sesuai dengan kebutuhan pada masing-masing posko yang ada. Diperlukan adanya pemanfaatan teknologi informasi komunikasi. Android merupakan teknologi yang menjadi pilihan tepat, karena efisien dari segi waktu dan tempat. Oleh karena itu, penulis akan membuat "Perancangan aplikasi informasi manajemen logistik pasca bencana alam berbasis android pada Badan Penanggulangan Bencana Sleman".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang penulis ambil adalah :

1. Bagaimana merancang aplikasi berbasis android yang mempermudah dalam penyampaian informasi mengenai ketersediaan bantuan logistik

dan data terkait jumlah pengungsi pada masing – masing posko bencana alam, sehingga dapat di akses di mana pun dan kapan pun.

2. Bagaimana membantu pihak posko induk, posko pengungsian dan BPBD untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan bantuan logistik yang paling dibutuhkan pada masing-masing posko.

1.3. Batasan Masalah

Dalam pengambilan keputusan berdasarkan rumusan masalah diatas untuk menjaga keterbatasan ruang lingkup dalam pengembangan aplikasi dan selama penerapannya, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi hanya dapat digunakan pada smartphone dengan Sistem Operasi Android versi minimal 4.0 (Ice Cream Sandwich).
2. Database server yang digunakan adalah MySQL.
3. Aplikasi ini tidak akan di *upload* ke Google Play.
4. Penelitian ini tidak akan membahas mengenai keamanan database.
5. Website admin menggunakan PHP sebagai Bahasa pemrograman web.
6. Aplikasi android dibuat menggunakan Android Studio 2.2.3.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk merancang aplikasi berbasis android sebagai pemberi informasi bantuan logistik yang tersedia pada posko bencana alam, agar publikasi informasi dengan cepat disampaikan kepada pihak posko.

2. Memberikan informasi kepada masing-masing penanggung jawab posko mengenai bantuan logistik yang sedang dibutuhkan oleh posko tertentu.
3. Memberikan informasi mengenai jumlah pengungsi yang terdapat di masing – masing posko bencana alam.
4. Membuat aplikasi yang memberikan informasi kepada pengguna mengenai profil posko dan lokasi penyebaran posko.

1.5. Manfaat Penelitian

Penulis mengharapkan adanya manfaat yang didapat dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Membantu pihak posko pengungsian dan induk untuk mendapatkan informasi mengenai penyebaran bantuan logistik pada masing – masing posko bencana alam.
2. Sebagai media yang dapat memberikan informasi logistik, agar penanggung jawab dapat mempertimbangkan dan mengambil keputusan mengenai bantuan apa yang seharusnya didistribusikan kepada posko tertentu.

1.6. Metode Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode sebagai dasar dalam pengambilan keputusan:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini penulis menggunakan beberapa metode yaitu mengumpulkan literatur atau bahan pustaka yang berkaitan dengan topik penelitian. Literatur – literatur didapat dari jurnal ilmiah, internet, buku, maupun sumber lain, serta pengambilan data dari pihak – pihak yang berhubungan. Sehingga dapat menjadi penunjang penelitian dan sebagai sumber informasi.

2. Analisa dan Perancangan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menganalisa data dan informasi yang diperoleh dari studi literatur, untuk memenuhi kebutuhan terhadap program yang akan dibangun dan membuat desain antar muka sistem berdasarkan hasil analisa sampai dengan cara kerja sistem yang akan dirancang.

3. Implementasi

Implementasi dilakukan dengan menterjemahkan kode – kode pada perancangan aplikasi dengan menggunakan Bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

4. Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap fungsi – fungsi dalam perangkat lunak secara keseluruhan menggunakan smartphone.

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan mengenai beberapa teori yang dijadikan oleh penulis sebagai sumber referensi pendukung dan berhubungan dengan pembuatan skripsi, memuat dasar – dasar dari software yang digunakan untuk memperjelas tentang aplikasi yang dibuat.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai analisa yang dilakukan terhadap masalah penelitian dan menjelaskan rancangan dari aplikasi yang dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai implementasi, pembahasan yang meliputi rancangan antarmuka pengguna dan langkah kerja dari aplikasi yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab yang berisi kesimpulan mengenai masalah yang diambil penulis dalam penelitian ini, serta terdapat saran dari perancangan sistem yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, untuk mengembangkan dan melengkapi di masa yang mendatang.

