

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Krisis pangan merupakan salah satu masalah serius yang dihadapi oleh banyak negara, termasuk Indonesia. Berbagai faktor seperti letak geografis, bencana alam, kerusuhan sosial, dan situasi ekonomi yang sulit dapat menyebabkan wilayah-wilayah tertentu mengalami kelangkaan pangan. Dalam menghadapi tantangan ini, pemerintah dan masyarakat memiliki peran yang penting dalam mencari solusi inovatif untuk mengatasi masalah krisis pangan.

Dimuat dalam laman berita online CNN Indonesia 21 Juni 2023, menurut data dari Badan Pangan Nasional (Bapanas), menyebut ada 74 kabupaten dan kota di Indonesia atau 14 persen yang masuk kategori rentan rawan pangan. CNN, Tim “74 Kabupaten/Kota di Indonesia Rentan Rawan Pangan” CNN Indonesia, <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20230621123836-92-964691/74-kabupaten-dan-kota-di-indonesia-rentan-rawan-pangan>. Sementara data yang di ambil dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) terdapat 564 peristiwa bencana alam di Indonesia sejak 1 Januari hingga 7 Maret 2023 yang mengakibatkan kebutuhan pangan meningkat akibat bencana alam mini. databoks , Cindy Mutia Annur, “BNPB Catat Ada 564 Kejadian Bencana Alam di Indonesia hingga Awal Maret 2023”, databoks, 8 Maret 2023,

<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/03/08/bnpb-catatan-ada-564-kejadian-bencana-alam-di-indonesia-hingga-awal-maret-2023>

Berangkat dari data tersebut diperlukan teknologi sistem informasi yang akan membantu pemerintah dalam menangani krisis pangan tersebut. Dengan adanya teknologi sistem informasi, pemerintah pusat, pemerintah daerah dan aparat desa serta masyarakat umum dapat ikut berpartisipasi dalam menyelesaikan krisis rawan pangan di Indonesia dengan cara berbagi informasi dan bantuan.

Sistem ini memberikan akses kepada masyarakat luas untuk melakukan pencarian informasi wilayah krisis pangan. Informasi berupa titik akurat wilayah krisis pangan, petunjuk jalan dan lokasi krisis pangan tersebut, apa saja yang dibutuhkan serta tingkat prioritas kerawanan pangan tersebut. Bagi masyarakat yang berlokasi di radius 2 kilometer akan mendapatkan notifikasi wilayah krisis pangan tersebut, sementara masyarakat di luar wilayah tersebut dapat melakukan pencarian dengan mengetikkan kata kunci pada menu pencarian. Dalam hal ini, teknologi *Location Based Service* (LBS) digunakan dalam sistem informasi. LBS membantu memetakan lokasi sehingga pengguna dapat mengetahui di mana lokasi krisis pangan tersebut terjadi dan mencari informasi lebih lanjut.

Location Based Services (LBS) merupakan teknologi yang memberikan manfaat bagi pengguna dengan kemampuannya untuk mengetahui lokasi pengguna dan memberikan informasi tentang rute menuju lokasi yang diinginkan oleh pengguna. Teknologi ini sangat bermanfaat karena memungkinkan pengguna untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan lokasi mereka.

Pemanfaatan LBS dapat dilakukan melalui perangkat *mobile* yang dilengkapi dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan terhubung ke jaringan internet. Dengan begitu, teknologi ini dapat secara akurat mendeteksi lokasi pengguna dan memberikan informasi yang relevan berdasarkan lokasi tersebut.

Dengan adanya LBS, pengguna dapat merasa terbantu dan memiliki akses yang lebih mudah untuk menemukan tujuan yang diinginkan, serta mendapatkan informasi yang relevan dengan lokasi mereka berada.

Mengacu pada konteks yang telah dijelaskan, penulis menyusun tugas akhir dengan tujuan membantu pengguna dalam menemukan lokasi wilayah yang mengalami krisis pangan. Judul tugas akhir ini adalah "Sistem Informasi Geografis Berbasis Location Based Service untuk Pencarian Wilayah Krisis Pangan".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada proposal skripsi ini yaitu :

1. Bagaimana membuat Sistem Informasi yang mempunyai fitur untuk membantu masyarakat mencari wilayah krisis pangan menggunakan *WebGIS* dan aplikasi berbasis LBS?
2. Bagaimana menyajikan informasi mencari wilayah krisis pangan menggunakan *WebGIS* dan aplikasi berbasis LBS?
3. Bagaimana peran pemerintah, kepala desa, dan masyarakat dalam pengelolaan informasi dan bantuan terkait krisis pangan?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi masalah yang dihadapi, perlu ditetapkan cakupan permasalahan terhadap alat yang akan dirancang. Tujuannya adalah untuk menjaga agar pembahasan tidak menjadi terlalu luas. Oleh karena itu, berikut adalah ruang lingkup yang akan dibahas :

1. Menampilkan wilayah krisis pangan dengan Aplikasi berbasis LBS menyediakan fitur pencarian, tambah lokasi dan rute terdekat.
2. Menyediakan fitur notifikasi apabila ada update lokasi krisis pangan baru yang telah di tambahkan oleh admin.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk perancangan sebuah sistem berbasis WebGIS dengan penerapan Teknologi Location-Based Service yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang wilayah-wilayah rawan pangan di Indonesia. Sistem ini diharapkan dapat memfasilitasi kerjasama antara pemerintah pusat, kepala desa, dan warga dalam mengatasi permasalahan krisis pangan.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari system informasi geografis location based service yakni :

1. Manfaat yang ingin diperoleh dalam penelitian ini adalah menyajikan Sistem Informasi Geografis berbasis Aplikasi android yang mampu memberikan informasi untuk kepentingan mencari wilayah krisis pangan di indonesia serta menjalin keterlibatan masyarakat melalui adanya aplikasi ini.

2. Sistem yang dikembangkan akan membantu dalam mengidentifikasi wilayah-wilayah rawan pangan serta memudahkan koordinasi dan komunikasi antara pemerintah, kepala desa, dan masyarakat.

3. Penelitian ini juga dapat menjadi contoh nyata tentang bagaimana pemanfaatan teknologi informasi dan kerjasama antara berbagai pihak dapat menghasilkan solusi yang efektif dalam mengatasi permasalahan sosial

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi pengumpulan data mengenai wilayah-wilayah rawan pangan dan risiko bencana dari berbagai lembaga yang berwenang. Pencarian informasi dari berbagai sumber seperti buku, karya ilmiah, dan data dari buku-buku dan internet yang relevan dengan penelitian. Referensi tersebut digunakan sebagai acuan dalam penyusunan skripsi ini. Beberapa topik yang menjadi fokus dalam studi pustaka antara lain adalah pengenalan sistem informasi, Sistem Informasi Geografis (SIG), *Location Based Service*, pemrograman web, serta isu ketahanan dan kerentanan pangan di Indonesia. Pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Dart dengan framework Flutter, serta pengujian aplikasi dengan pendekatan *blackbox* untuk memastikan fungsionalitasnya sesuai dengan harapan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari tugas akhir ini terdiri dari beberapa bagian utama sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat dari penelitian ini, serta akan menguraikan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas tentang pendukung latar belakang dan studi literal.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini akan membahas usulan pemecahan masalah berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dalam BAB III, sesuai dengan metodologi yang telah ditetapkan oleh penulis.

BAB IV : ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis hasil merupakan analisis pada data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan teknik analisis data yang telah dikemukakan dalam metode penelitian.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan berfungsi sebagai rangkuman dari hasil penelitian yang telah dilakukan dalam skripsi ini, sedangkan saran ditujukan untuk memberikan masukan guna memperbaiki dan mengembangkan karya penulis ke depannya.