

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Undang-undang Republik Indonesia No. 24 tahun 2007 Bab 1 Pasal 1, bencana merupakan peristiwa atau serangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/atau non alam, selain itu faktor manusia juga merupakan salah satu penyebab dari adanya bencana sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Kabupaten Jember juga merupakan salah satu kabupaten yang memiliki resiko tingkat bencana yang tinggi, dari hasil wawancara kepada salah satu pegawai Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Jember bidang Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana, menyatakan bahwa tingkat bencana di Kabupaten Jember selama tahun 2021 hingga 2023 sebanyak 439 bencana. Bencana yang kerap terjadi di Kabupaten Jember adalah bencana banjir, sesuai dengan data akumulasi kejadian bencana terdapat 102 kejadian dalam kurun waktu 3 tahun terakhir yaitu dari tahun 2021 hingga tahun 2023.

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) merupakan sebuah instansi yang bergerak di bidang penanggulangan bencana di masing-masing daerah yang ada di Indonesia. Jika dikutip berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, BPBD merupakan lembaga pemerintah yang ada dibawah naungan Badan Nasional Penanggulangan Bencana, BPBD melaksanakan tugas penanggulangan bencana di setiap daerah baik di provinsi maupun kabupaten. Sebagai sebuah instansi yang memang bergerak di bidang penanggulangan bencana daerah tentunya BPBD ini memiliki sebuah cara tersendiri untuk memberikan fasilitas ataupun pelayanan terbaik bagi masyarakat yang ada di sekitar daerah masing-masing, termasuk juga BPBD Kabupaten Jember. Salah satu pemberian pelayanan dari pihak BPBD Kabupaten Jember adalah memberikan informasi terkait bencana, memberikan wadah untuk pelaporan

bencana di daerah Jember, dll. Di era perkembangan zaman seperti saat ini tentunya pemanfaatan teknologi sangat berkaitan erat dengan segala hal termasuk juga dalam pemberian fasilitas ataupun pelayanan BPBD Kabupaten Jember kepada masyarakat yang ada di wilayah Kabupaten Jember. Bahkan saat ini keberadaan teknologi informasi menjadi sebuah hal yang tidak dapat terpisahkan dari masyarakat, terutama di kota-kota besar di Indonesia. Hal tersebut menjadi dasar dan menjadi hal yang bisa dinormalisasi ketika saat ini penggunaan teknologi ada dimana-mana termasuk juga dalam instansi-instansi besar yang ada di Indonesia guna penyampaian informasi. Dengan adanya kenyataan saat ini bahwa masyarakat Indonesia banyak yang sudah bisa memanfaatkan penggunaan teknologi, hal tersebut dapat menjadikan sebuah bahan pendukung untuk setiap instansi-instansi besar di Indonesia mengimplementasikan penggunaan teknologi yang sudah semakin canggih. Salah satu penelitian yang menerapkan penggunaan teknologi pada sebuah instansi adalah BPBD Sumedang yaitu dengan menggunakan e-lapor bencana berbasis android (Mahardika & Akbar, 2019).

Penggunaan teknologi yang diimplementasikan pada BPBD Kabupaten Jember, yaitu berupa sistem informasi berbasis *website* dirasa cukup memberikan perubahan yang sangat signifikan dan juga dampak yang sangat positif, baik dari segi penyebaran informasi dan juga wadah pelaporan, adanya penggunaan teknologi ini menjadikan komunikasi antar BPBD Kabupaten Jember dan masyarakat Jember menjadi lebih mudah karena komunikasi yang terjalin bisa secara dua arah, sesuai dengan pernyataan (Ibu Dini, 2023) selaku pegawai BPBD Kabupaten Jember bidang Kedaruratan dan Logistik. Namun, sejauh ini pemberian informasi di BPBD Kabupaten Jember untuk masyarakat Jember masih kurang maksimal, karena terdapat beberapa informasi yang masih belum tercakup, yaitu informasi terkait pemberitahuan secara *realtime* ketika ada indikasi bencana yang ada di daerah Jember terutama bencana banjir, hal tersebut juga didukung dengan wawancara bersama Bapak Juan selaku pegawai BPBD Kabupaten Jember bidang Pusat Pengendalian Operasi Pengendalian Bencana pada tanggal 22 Mei 2023, yang menyatakan bahwa sejauh ini informasi tentang indikasi atau siaga bencana hanya bisa melalui relawan-relawan di tiap daerah masing-masing. Selain

itu juga tidak terdapat informasi jelas terkait dengan daftar sahabat bencana yang ada di BPBD Kabupaten Jember, dan yang paling penting adalah kurangnya tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan *website*. Hal tersebut didasarkan dari hasil penyebaran kuesioner awal terkait dengan analisis dari *website* BPBD Kabupaten Jember yang mana menghasilkan persentase nilai sebesar 58,9%.

Berdasarkan hasil dari penyebaran kuesioner kepada masyarakat Jember dengan jumlah responden yang diambil dari populasi sampel dari pengikut akun *instagram* BPBD Kabupaten Jember yaitu sebanyak 97 responden, yang mana kuesioner tersebut terkait persepsi analisis *website* BPBD Kabupaten Jember, masyarakat Jember menyatakan bahwasanya *website* BPBD Kabupaten Jember masih memiliki banyak kekurangan yang harus diperbaiki dan masyarakat Jember juga menginginkan adanya perubahan *platform* dari *website* menjadi aplikasi berbasis *mobile*. Dari beberapa permasalahan yang telah dijabarkan peneliti mengembangkan sebuah rekomendasi rancangan *ui/ux* aplikasi berbasis *mobile* yang berfokus pada kompleksitas penyebaran informasi kepada pengguna gunaantisipasi hal-hal yang berkaitan dengan bencana. Penerapan sistem informasi berbasis *mobile* sebagai media informasi terkait bencana telah diimplementasikan sebelumnya. Salah satu penelitian yang menerapkan hal tersebut adalah perancangan desain *user interface* aplikasi siaga banjir Kabupaten Sidoarjo (Rachmawan, & Abidin, 2022). Namun, penelitian ini lebih terfokus pada pelaporan bencana saja tidak memberikan informasi secara kompleks mengenai bencana yang ada di Kabupaten Sidoarjo itu sendiri.

Pada penelitian ini metode yang akan dikembangkan yaitu metode *User Centered Design* (UCD). Alasan penerapan metode UCD dalam perancangan *ui/ux* ini dikarenakan metode UCD dapat memberikan penjabaran terkait keakuratan kebutuhan pengguna sistem, sehingga hasil akhirnya adalah mampu menghasilkan perancangan *ui/ux* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem (Fajrul, 2022). Setelah adanya perancangan *ui/ux* menggunakan metode UCD ini tentunya diperlukan adanya pengujian untuk memastikan bahwa perancangan *ui/ux* ini sudah memenuhi kebutuhan pengguna sistem. *Quality in Use Integrated*

Measurement (QUIM) merupakan metode yang akan digunakan untuk pengujian sistem, metode QUIM digunakan untuk mengukur penggunaan perangkat lunak dan mengidentifikasi permasalahan yang ada pada perangkat lunak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan untuk permasalahan yang ada ialah :

1. Bagaimana perancangan ui/ux aplikasi berbasis *mobile* menggunakan metode *User Centered Design* di BPBD Kabupaten Jember guna memaksimalkan penyebaran informasi dan fitur pemberitahuan secara *realtime* untuk adanya indikasi bencana di masing-masing daerah yang ada di Jember?
2. Bagaimana hasil pengujian dari hasil rancangan ui/ux aplikasi berbasis *mobile* menggunakan metode *User Centered Design* di BPBD Kabupaten Jember dengan menggunakan metode *Quality in Use Integrated Measurement*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan dari penelitian ini ;

1. Dapat merancang ui/ux aplikasi berbasis *mobile* menggunakan metode *User Centered Design* di BPBD Kabupaten Jember.
2. Dapat mengetahui hasil analisa pengujian rancangan ui/ux yang sudah dirancang guna memastikan kesesuaian rancangan aplikasi dengan kebutuhan pengguna.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa :

- a. Bagi Peneliti
Diharapkan bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam hal peningkatan kompleksitas penyebaran informasi atau pelayanan yang diberikan BPBD Kabupaten Jember kepada masyarakat Jember.
- b. Bagi BPBD Kabupaten Jember
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran dan saran terkait bagaimana pengimplementasian aplikasi berbasis *mobile* pada Badan

Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Jember, serta mempermudah wadah penyebaran informasi dengan lebih kompleks dan juga efektif.