

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Bencana alam merupakan kejadian dimana kehadirannya tidak diharapkan oleh manusia. Indonesia merupakan negara yang rawan akan terjadinya bencana alam, hal ini tak lepas dari fakta bahwa negara ini berada di gugusan gunung api dunia yang disebut dengan istilah “*Ring of Fire*” atau cincin api yang menyebabkan Indonesia rawan akan bencana geologis serta letak Indonesia yang berada di daerah tropis rentan akan bencana alam klimatologis. Tak heran fakta ini yang menyebabkan banyak sekali pelbagai rentetan bencana alam yang selalu hadir di Indonesia. Dalam sejarahnya bencana di Indonesia juga mampu mempengaruhi keadaan dunia, seperti rekor ledakan gunung terbesar berada di Indonesia yaitu ledakan gunung Samosir, gunung Krakatau, dan gunung Tambora. Ledakan gunung-gunung ini nyatanya mampu merubah iklim dunia pada saat itu dan tercatat dalam sejarah literatur barat.

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan sebuah provinsi yang terletak di selatan pulau Jawa dimana di sisi selatan terdapat lempeng Indo-Australia. Yogyakarta juga dikelilingi oleh keadaan geografis yang beragam dari pegunungan hingga hutan. Fakta ini sayangnya menjadikan daerah Yogyakarta rawan akan terjadi bencana alam. Potensi bencana alam yang muncul ini mulai dari jenis bencana geologis sampai bencana klimatologis. Menurut BPBD DIY, terdapat 12 potensi bencana alam yang muncul di daerah Yogyakarta. Hal ini menyebabkan Yogyakarta merupakan satu-satunya wilayah di Indonesia yang memiliki potensi bencana terbesar di Indonesia. Bencana besar terakhir yang menimbulkan korban jiwa yang besar terakhir adalah gempa pada tahun 2006. Pada gempa tahun 2006 silam, daerah Yogyakarta mengalami kelumpuhan setelah gempa dengan kekuatan 5,9 Skala Richter menimbulkan korban jiwa hingga 6.000 orang dan lebih dari 300.000 keluarga kehilangan tempat tinggal. Besarnya jumlah korban jiwa pada gempa Yogyakarta salah satu faktornya karena kurang siapnya warga dalam menghadapi bencana gempa yang juga dikenal sebagai lindu tersebut.

Rawannya wilayah Yogyakarta khususnya serta Indonesia pada

umumnya akan bencana alam, sayangnya tidak dibarengi dengan penguasaan informasi dan kesiapsiagaan penduduk akan potensi bencana yang muncul di daerahnya. Upaya-upaya pencegahan dan kesiapsiagaan bencana ini disebut sebagai mitigasi. Mitigasi merupakan upaya yang dilakukan sebelum terjadi bencana agar akibat yang ditimbulkan bisa diminimalisasi. Tindakan ini bertujuan untuk mengurangi dampak dari suatu bencana terhadap suatu komunitas atau suatu negara. Dalam menghadapi bencana maka diperlukan strategi-strategi agar bencana yang suatu saat hadir bisa diminimalisir korban yang jatuh akibat hadirnya suatu bencana.

BPBD sebagai badan khusus yang menangani mitigasi di wilayah Yogyakarta sudah sepatutnya memiliki media yang mampu mengedukasi warga yang berada pada wilayah yang rawan akan bencana alam sehingga warga mampu melakukan pencegahan, memiliki kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana, serta kewaspadaan jika sewaktu-waktu bencana hadir di wilayah mereka. Perancangan aplikasi kebencanaan yang telah dirancang merupakan suatu upaya dalam memberikan gambaran mengenai mitigasi bencana alam khususnya di wilayah Yogyakarta. Pesatnya perkembangan teknologi dan semakin familier masyarakat dengan gawai berbasis sistem operasi Android serta iOS menjadi pertimbangan dalam perancangan ini.

Aplikasi yang dirancang memberikan gambaran mengenai mitigasi bencana alam di wilayah Yogyakarta dimana meliputi mitigasi pra bencana dengan menghadirkan fitur edukasi yang dibuat dengan ilustrasi yang menarik agar mampu menyentuh semua audiens yang telah ditargetkan sebelumnya dan pengguna juga tidak bosan dalam menggunakan aplikasi, selain itu juga dihadirkan fitur-fitur lainnya seperti info cuaca, info status gunung Merapi, kontak-kontak penting, peta bencana, serta fitur diskusi. Mitigasi saat bencana dengan dihadirkan berita terkini, peringatan bencana terkini, dan juga fitur diskusi dimana pengguna bisa berinteraksi dan memberikan informasi terkini. Mitigasi pasca bencana dengan menghadirkan fitur donasi dan juga berita terkini.

Aplikasi yang dirancang selain memberikan gambaran aplikasi kebencanaan juga ingin berusaha menampilkan potensi yang bisa dihadirkan dalam sebuah aplikasi kebencanaan. Selama ini aplikasi serupa memang telah

hadir, namun fitur yang disajikan kurang lengkap seperti ada salah satu aplikasi yang memberi tahu bencana alam yang sedang terjadi namun pengguna tidak bisa berinteraksi dengan terdampak bencana dalam hal ini tidak ada fasilitas yang disediakan bagi para pengguna untuk memberikan donasi misalnya yang merupakan salah satu elemen penting dalam tahapan rehabilitasi pasca bencana. Selain itu juga tidak adanya informasi mengenai tempat evakuasi terdekat juga menjadi salah satu kekurangan aplikasi-aplikasi yang telah hadir. Diharapkan perancangan yang telah dilakukan mampu menjawab perihal mitigasi bencana alam khususnya di wilayah Yogyakarta.

B. Saran

Perancangan yang berjudul *Perancangan Konsep Visual Aplikasi Mitigasi Bencana Alam Terpadu Yogyakarta* ini telah menghasilkan konsep visual berupa aplikasi *mobile* yang mengkhususkan dalam hal kebencanaan di wilayah Yogyakarta. Perancangan yang telah dilakukan memberikan gambaran bagaimana konsep sebuah aplikasi kebencanaan perihal mitigasi meliputi pra bencana, saat bencana, dan pasca bencana dan potensi fitur apa saja yang bisa dihadirkan dalam aplikasi sejenis. Perancangan yang dilakukan menggunakan metode 5W+1H, dan juga dilakukan observasi baik studi pustaka maupun wawancara narasumber, dalam hal ini BPBD Yogyakarta agar mendapatkan *insight* yang mendalam.

Dalam hal desain, dikenal istilah *user experience* atau pengalaman pengguna. Pengalaman ini sendiri baru didapat pengguna setelah pengguna memakai suatu produk atau jasa. Dalam menemukan *insight* pengguna, terdapat beberapa metode yang bisa dipakai. Selain lewat metode 5W+1H yang dipakai dalam perancangan ini, ada juga metode *Design Thinking Process, Elements of User Experience* yang dikenalkan oleh Jesse James Garrett, atau juga sekarang yang sedang populer menggunakan *Design Sprint* yang diciptakan oleh Jake Knapp dari Google Ventures. Namun sayangnya, masih sedikit literatur yang membahas perihal *user experience* khususnya di Indonesia. Kebanyakan literatur yang membahas ini berasal dari luar negeri, tentunya banyak kendala dalam mempelajari perihal *user experience* ini, baik dari segi bahasa maupun biaya. *User experience* sendiri tidak hanya berlaku dalam hal perancangan sebuah *website* atau *mobile app*, *user experience* berlaku dalam segala hal

terutama dalam pengembangan sebuah produk. Sudah sepatutnya hal ini dijadikan pertimbangan dalam dunia Desain Komunikasi Visual, karena seorang desainer komunikasi visual harus mampu menciptakan karya ataupun produk yang memiliki kebergunaan yang baik di mata pengguna.



DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Adelphia A. 2015, *Pintar Mengoperasikan Iphone*, Jakarta: Elex Media Komputindo
- Adityawan, Arief S. & Tim Litbang Concept. 2010, *Tinjauan Desain Grafis: Dari Revolusi Industri Hingga Indonesia Kini*, Jakarta: Concept Media
- Ardhi, Yudha. 2013, *Merancang Media Promosi Unik dan Menarik*, Yogyakarta: Taka Publisher
- Ariyus, Dony & Abas Ali Pangera. 2005, *Sistem Operasi*, Yogyakarta: Andi Publisher
- Buyens, Jim. 2001, *Step by Step Web Database Development*, Jakarta: Elex Media Komputindo
- Galitz, Wilbert. 2007, *The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and Techniques, Third Edition*, Indianapolis: Wiley Publishing
- Garrett, Jesse James. 2011, *The Elements Of User Experience*, Berkeley: New Riders
- Khambali. 2017, *Manajemen Penanggulangan Bencana*, Yogyakarta: Andi Publisher
- Krug, Steve. 2010, *Rocket Surgery Made Easy The Do-It-Yourself Guide To Finding And Fixing Usability Problems*, Berkeley: New Riders
- Maharsi, Indiria. 2011, *Komik Dunia Kreatif Tanpa Batas*, Yogyakarta: Kata Buku
- Noor, Djauhari. 2014, *Pengantar Mitigasi Bencana Geologi*, Yogyakarta: Penerbit Deepublish
- Rustan, Surianto. 2008, *Layout Dasar dan Penerapannya*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Sanyoto, Sadjiman Ebdi. 2009, *Nirmana Elemen-elemen Seni dan Desain*, Yogyakarta: Jalasutra
- Siswoutomo, Wiwit. 2006, *Kiat Jitu Mendesain User Interface Software*, Jakarta: Elex Media Komputindo
- Tim BNPB. 2016, *Risiko Bencana Indonesia*, Jakarta: BNPB

Tim MDMC. 2009, *Muhammadiyah dan Kesiapsiagaan Bencana*, Jakarta: Risalah MDMC

JURNAL ILMIAH

F Mahdia, F Noviyanto. 2013, *Pemanfaatan Google Maps API Untuk Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Bantuan Logistik Pasca Bencana Alam Berbasis Mobile Web*, Jurnal Sarjana Teknik Informatika, VOL. 1 NO. 1

Rahadi, Dedi Rianto. 2006, *Pengukuran Usability System Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android*, Jurnal Sistem Informasi (JSI), VOL. 6, NO. 1

Setiadi, Tedy. 2013, *Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Daerah Rawan Longsor, Mitigasi Dan Manajemen Bencana Di Kabupaten Banjarnegara*, Jurnal Kesehatan Masyarakat, VOL. 7 NO. 1

TAUTAN

BNPB. <https://www.bnpb.go.id/home/definisi> (diakses 25 Oktober 2017 pukul 22.13 WIB)

Detikcom. <https://news.detik.com/berita/d-1334963/pakar-gempa-sistem-mitigasi-bencana-terpadu-mutlak-diperlukan>, (diakses 10 Desember 2017 pukul 12.45 WIB)

Google. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/material-design> (diakses 27 Oktober 2017 pukul 10.38 WIB)

IDS. <http://idseducation.com/articles/apa-itu-user-interface/> (diakses 20 Januari 2019 pukul 09.44 WIB)

Pradita, Ghani. <https://medium.com/paperpillar/warna-dan-emosi-dalam-desain-interface-3cd0b83ce710> (diakses 20 Januari 2019 pukul 19.58 WIB)

Rijal, Shulhan Syamsur. <https://act.id/news/detail/angka-dan-data-bencana-alam-di-indonesia-2016-2017> (diakses 25 Oktober 2017 pukul 22.36 WIB)

Sawa, Bartholo Bush. <https://www.dumetschool.com/blog/Teori-Warna-sebagai-Unsur-Penting-Dunia-Desain>, (diakses 22 Juni 2018 pukul 02.33 WIB)

Tubik Studio, www.uxplanet.org/illustration-in-ui-art-in-action-68aa628fc7b4
(diakses 20 Januari 2019 pukul 17.38 WIB)

Yuslianson. <http://tekno.liputan6.com/read/2950160/angka-pengguna-aplikasi-di-indonesia-tertinggi-di-dunia> (diakses 10 Desember 2017 pukul 12.58 WIB)

