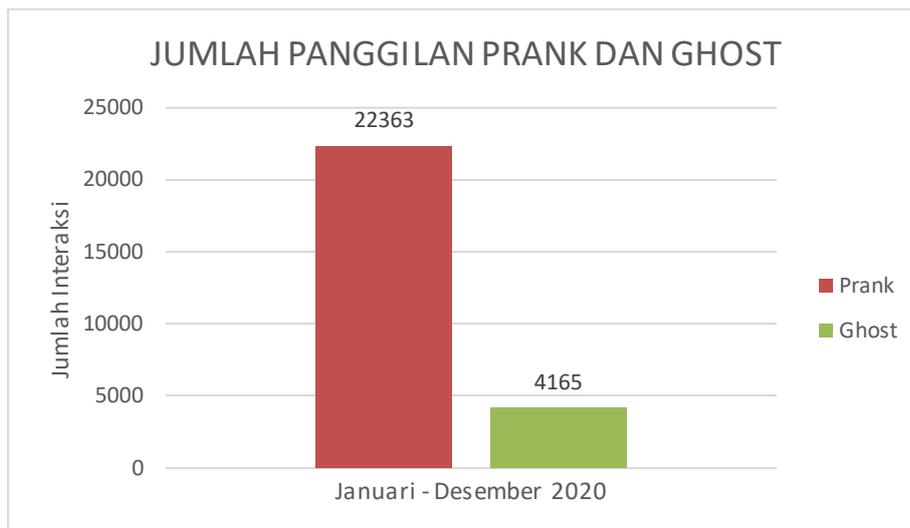


BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pengembangan produk adalah rangkaian kegiatan dimulai dengan persepsi tentang peluang pasar dan berakhir pada produksi, penjualan, dan pengiriman produk (Ulrich, K. T., 2012). Pada era digital saat ini diperlukannya pengembangan produk yang tidak hanya berfokus kepada produk fisik, akan tetapi diperlukannya pengembangan produk digital, karena produk digital sangat penting dan sangat bisa membantu manusia dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari. Selain itu produk digital ini juga memiliki peran yang sangat penting karena setiap orang hidup berdampingan dengan produk digital seiring dengan pengembangan teknologi dan sistem informasi yang sangat pesat.

Saat ini perkembangan teknologi dan sistem informasi dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, baik dalam bidang industri, informasi, dan juga dapat dimanfaatkan oleh pemerintah dalam melakukan tugasnya sebagai pelayanan kepada masyarakat. Penyelenggaraan layanan darurat Cirebon siaga telah diatur dalam peraturan Wali Kota Cirebon Nomor 32 Tahun 2018 berdasarkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 10 Tahun 2016 tentang Layanan Nomor Tunggal Panggilan Darurat menyebutkan bahwa penyelenggaraan pelayanan terpadu satu pintu yang bertujuan untuk melakukan percepatan pelayanan dan penyelesaian permasalahan secara cepat tepat dan mempermudah masyarakat untuk melakukan pelayanan yang lebih baik (Wali Kota Cirebon, 2018).



GambarI. 1 Jumlah Panggilan Prank dan Ghost

Sistem informasi yang ada pada layanan telepon darurat di kota Cirebon memiliki beberapa kekurangan dengan masih banyaknya panggilan fiktif atau panggilan dengan informasi yang tidak valid atau panggilan yang main – main dan juga panggilan *ghost* atau jumlah total panggilan dengan status *silent* atau tidak terdapat suara. Terdapat 22.363 panggilan prank dan 4.165 panggilan Ghost. Berikut merupakan data rekapitulasi layanan panggilan darurat Cirebon siaga 112 pada tahun 2020 dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember.



GambarI. 2 Jumlah Panggilan Kedaruratan Kota Cirebon 2020

Berdasarkan data yang diambil dari *website* resmi milik (Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kota Cirebon, 2020) mengenai Dataset yang berisikan tentang banyaknya jumlah panggilan kedaruratan Cirebon Siaga 112 yang direkap

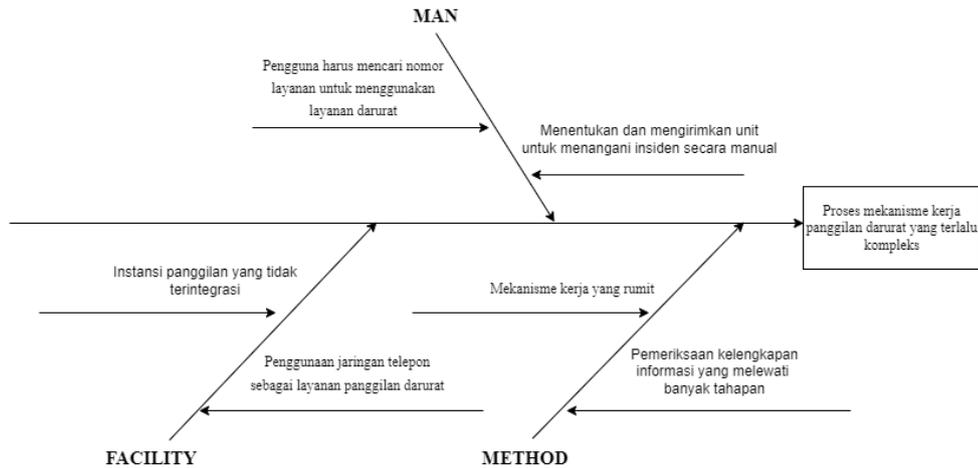
setiap bulan, terdapat 225 total interaksi telepon kedaruratan yang terdiri dari kategori panggilan mengenai kebakaran, *ambulance*, dan kepolisian dengan kasus kekerasan, kamtibmas, dan juga kecelakaan selama tahun 2020.

Proses mekanisme kerja pada pelayanan panggilan darurat di kota Cirebon masih terlalu kompleks sehingga mengakibatkan terhambatnya beberapa informasi yang seharusnya dilakukan lebih cepat pada saat keadaan darurat sehingga membuat pelayanan yang diberikan oleh instansi terkait dengan pelayanan panggilan darurat di kota Cirebon kurang optimal dimana prosedural yang harus dilewati masih kompleks serta menghambat proses penanganan situasi kondisi darurat dilapangan.

Dalam pelayanan telepon darurat masyarakat masih harus menghubungi layanan telepon sesuai kebutuhan yang diperlukan, selain itu masyarakat juga harus mencari terlebih dahulu telepon yang akan dituju, sehingga menyulitkan masyarakat yang membutuhkan layanan telepon darurat. Adanya penelfon fiktif dan juga mekanisme kerja yang kompleks juga menjadi permasalahan yang harus ditangani dengan serius. Dengan penggabungan beberapa instansi terkait dengan penanganan situasi darurat dapat membuat penyampaian informasi dan juga penanganan di lapangan terkait dengan situasi dan kondisi darurat menjadi lebih cepat karena masyarakat tidak harus mencari kontak nomor telepon instansi terkait guna mendapatkan pertolongan terlebih dahulu.

I.2 Alternatif Solusi

Untuk mengetahui permasalahan tersebut maka dilakukan analisis menggunakan diagram *fishbone* untuk mengetahui akar dari permasalahan tersebut. Berikut merupakan gambar dari analisis diagram *fishbone* mengenai permasalahan yang ada pada pelayanan panggilan darurat di kota Cirebon.



Gambar I. 3 Fishbone Diagram

Berdasarkan hasil dari analisis diagram *fishbone* faktor dari permasalahan terkait dengan proses mekanisme panggilan darurat yang terlalu kompleks adalah *man*, *facility*, dan *method*. Pada faktor *man* yaitu pengguna harus mencari nomor layanan untuk menggunakan layanan darurat dan menentukan dan mengirimkan unit untuk menangani insiden secara manual. Kemudian pada faktor *facility*, penggunaan jaringan telepon sebagai layanan panggilan darurat dan instansi panggilan yang tidak terintegrasi. Pada faktor *method* mekanisme kerja yang rumit dan pemeriksaan kelengkapan informasi melewati banyak tahapan.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis mengusulkan perancangan UI/UX aplikasi Tanggap Darurat dan penyederhanaan mekanisme kerja untuk menyelesaikan permasalahan terkait dengan kemudahan pengguna dalam menggunakan aplikasi, untuk mengatasi adanya panggilan fiktif dan juga penyederhanaan proses mekanisme kerja panggilan darurat. Aplikasi tanggap darurat merupakan aplikasi yang berfungsi untuk membantu masyarakat dalam tindakan penanganan pada keadaan darurat. Aplikasi ini dapat terhubung ke Instansi seperti kepolisian, pemadam kebakaran, dan juga unit gawat darurat (rumah sakit) guna mendapatkan pertolongan masyarakat apabila terjadinya keadaan darurat yang membutuhkan instansi terkait. Selain itu aplikasi Tanggap Darurat juga memiliki fitur seperti *Tracking Maps* dan *Live Chat* sehingga pengguna dapat dengan mudah untuk memonitoring kedatangan petugas yang akan datang ke lokasi insiden darurat dan dapat tetap berkomunikasi dengan petugas setelah panggilan dimatikan. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat

membantu dan mempermudah akses dan pelayanan masyarakat dalam menghubungi instansi terkait dengan keadaan darurat. Aplikasi ini juga nantinya akan diproyeksikan menjadi aplikasi resmi milik pemerintah melalui Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistika Kota Cirebon yang akan diperuntukkan bagi seluruh masyarakat dari berbagai kalangan, dan dapat mendownload aplikasi ini melalui IOS maupun Android.

Tabel I. 1 Daftar Alternatif Solusi

No	Akar Masalah	Potensi Solusi
1	Pengguna harus mencari nomor layanan untuk menggunakan layanan darurat	Perancangan <i>User Interface</i> yang ramah bagi pengguna.
2	Menentukan dan mengirimkan unit untuk menangani insiden secara manual	
3	Penggunaan jaringan telepon sebagai layanan panggilan darurat	Perancangan <i>User Experience</i> berbasis <i>mobile</i> yang mudah bagi pengguna.
4	Instansi panggilan yang tidak terintegrasi	

5	Mekanisme kerja yang rumit	Penyederhanaan proses mekanisme kerja.
6	Pemeriksaan kelengkapan informasi melewati banyak tahapan	

I.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang permasalahan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan *design User Interface* dan *User Experience* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna pada aplikasi Tanggap Darurat dengan menggunakan metode *Design Thinking*?
2. Bagaimana penyederhanaan proses mekanisme kerja pada aplikasi Tanggap Darurat?

I.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari tugas akhir berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan diatas adalah:

1. Melakukan perancangan *design User Interface* dan *User Experience* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna pada aplikasi Tanggap Darurat dengan menggunakan metode *design thinking*.
2. Melakukan perancangan penyederhanaan proses mekanisme kerja pada aplikasi Tanggap Darurat.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang didapat dari hasil penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Mendapatkan hasil perancangan *design User Interface* dan *User Experience* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga mudah untuk di operasikan oleh pengguna dengan melalui pengidentifikasian kebutuhan pengguna menggunakan metode *design thinking*.

2. Memudahkan sistem pelayanan penanganan kedaruratan melalui instansi pemerintah terkait melalui aplikasi satu pintu yaitu Tanggap Darurat.
3. Penyederhanaan proses mekanisme kerja pada pelayanan penanganan darurat di Kota Cirebon.

I.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan sistematika dari penulisan tugas akhir perancangan *design User Interface* dan *User Experience* pada aplikasi Tanggap Darurat dengan menggunakan metode *design thinking*.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri latar belakang, alternatif solusi, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan teori yang dibutuhkan dalam proses penulisan tugas akhir guna mendukung dalam penulisan tugas akhir sehingga didapatkan teori yang sesuai dengan object dari tugas akhir yang dirancang.

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

Pada bab ini berisikan Langkah-langkah secara detail dan terperinci yang digunakan pada penulisan tugas akhir guna memecahkan suatu permasalahan dengan merancang sistem terintegrasi secara konseptual dari permasalahan yang ada.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI

Pada bab ini berisikan tahapan pengumpulan data primer dan data sekunder yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini. Pada bab ini juga menjelaskan mengenai pengidentifikasian perancangan komponen integral dalam penyelesaian masalah yang ada.

BAB V ANALISIS DAN EVALUASI

Pada bab ini berisikan pengolahan data, analisis, dan hasil rancangan *User Interface* dan *User Experience* yang telah terverifikasi dan validasi guna dapat membuktikan hasil tersebut telah menyelesaikan permasalahan yang sesuai dengan tugas akhir.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan hasil kesimpulan dari penelitian dan perancangan yang telah dilakukan dalam penulisan tugas akhir. Selain itu pada bab ini juga berisikan solusi dari permasalahan yang ada serta saran dari solusi yang telah didapatkan dalam penulisan tugas akhir.