

Perancangan UI/UX Aplikasi Jaga Carya sebagai Pengingat Protokol Covid-19

Julietta Citra Jahja

Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain,
Universitas Multimedia Nusantara
julietta.jahja@umn.ac.id

Mohammad Rizaldi

Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain,
Universitas Multimedia Nusantara
rizaldi@umn.ac.id

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 mengharuskan masyarakat untuk mematuhi beberapa protokol kesehatan. Berbagai media informasi telah diberikan, dan banyak pengajaran telah dilakukan. Tetapi, masyarakat masih sering lalai dan tidak melakukan protokol sepenuhnya. Maka, dibuatlah perancangan aplikasi yang akan memberikan notifikasi selalu ketika user sedang beraktivitas luar rumah. Penelitian menggunakan metode wawancara dengan pakar, studi referensi, serta kuesioner.

Kata Kunci: Pelupa, Virus COVID-19, Menjaga, Sahabat

PENDAHULUAN

Coronavirus Disease 2019 yang biasanya disingkat COVID-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh strain baru coronavirus yang tidak pernah diidentifikasi di manusia sebelumnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020, hlm. 17). Gejala umum COVID-19 adalah gangguan pernapasan, naiknya suhu tubuh, serta kesulitan bernapas. COVID-19 menyebar lewat *droplet* orang bergejala, dan masuk lewat mukosa atau konjungtiva. *Droplet* diproduksi ketikaseseorang bersin, batuk, berbicara, bahkan menyanyi. *Droplet* dibantu penyebarannya oleh udara dan ruangan dengan sirkulasi buruk (hlm. 23). Karenacara infeksi yang mudah, COVID-19 menjadi pandemi yang mewabah ke seluruh dunia, bahkan Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia berusaha untuk menekan angka infeksi COVID-19 dengan memberikan banyak informasi akan protokol yang harus ditaati saat beraktivitas di luar rumah. PSBB (Pembatasan SosialBerskala Besar) dilakukan demi menekan laju infeksi COVID-19. Tetapi, masyarakat tidak bisa bertahan hidup tanpa keluar rumah. Masyarakat masih harus berbelanja kebutuhan sehari – hari, bekerja mencari nafkah, dan alasan lainnya yang mengharuskan beraktivitasdi luar rumah.

Mutiara Anisa, selaku pakar *biomedicine* berpendapat bahwa masyarakat usia dewasa muda yang melakukan aktivitas di luar rumah kurang menerapkan protokol kesehatan dengan baik. Mutiara mengatakan bahwa seluruh protokol kesehatan harus dilakukan demi meminimalisir resiko terinfeksi saat beraktivitas. Menurut survei yang dilakukan oleh penulis, masyarakat sebenarnya sudah mengetahui dan merasa memahami protokol kesehatan. Tetapi, masyarakat sering lupa, atau

setidaknya pernah lupa melaksanakan protokol saat beraktivitas luar rumah.

Untuk memastikan masyarakat selalu melakukan protokol kesehatan, dibuatlah sebuah perancangan aplikasi yang memberikan notifikasi agar selalu menaati protokol. Notifikasi ini akan digabungkan dengan beberapa aplikasi yang sering dipakai, seperti aplikasi taksi/ojek *online*, *E-Wallet*, dan GPS telepon genggam. Usia yang ditargetkan adalah 20-29 tahun, karena menurut data Kementerian Kesehatan per tanggal 26 September 2020, rentang usia tersebut menduduki peringkat kedua dan ketiga positif COVID-19. Selain itu, masyarakat yang masuk dalam rentang usia 20-29 pasti masih beraktivitas diluar rumah. Entah dalam rangka bekerja, membantu urusan rumah tangga, atau keperluan mendesak lainnya.

KAJIAN TEORI

Dalam merancang UI/UX, perlu mengetahui apa itu UI, UX, serta *Interaction Design (ID)* yang menaungi UI/UX.

Interaction Design

Menurut Helen Sharp dalam bukunya yang berjudul *Interaction Design Beyond Human-Computer Interaction (2019)*, *Interaction design (ID)* adalah kegiatan membantu kehidupan sehari-hari dalam berinteraksi dan berkomunikasi dengan mendesain produk interaktif. Dalam arti lain, *interaction design* juga dapat diinterpretasikan sebagai kegiatan membuat *user experience* yang mengaugmentasi dan memperbaiki cara orang bekerja, berkomunikasi, dan berinteraksi (hlm. 9). ID sering disalahartikan dengan HCI (*Human Computer Interaction*). HCI memiliki fokus sempit, yaitu desain dan kegunaan sebuah sistem komputer. ID memiliki cakupan yang lebih luas, dan berfokus pada teori, riset, dan aplikasi mendesain *user experience* (hlm.10).

Pengertian UI

Interface adalah tampilan yang bisa dioperasikan dengan ukuran layar yang berbeda, serta mudah untuk diinteraksikan. Sekarang, tampilan bukan hanya visual, tetapi juga ada tampilan *audio*, sentuhan, gestur, dan multimodal (Sharp et al., 2019, hlm. 193). *Interface* terbagi menjadi tiga, terfokus kepada fungsi, alat *input/output*, serta *platform* desain. *Interface* yang terfokus dengan fungsi berfungsi untuk menggambarkan tujuan tertentu seperti cerdas, adaptif, pintar, atau mencerminkan sebuah suasana. Alat *input/output* adalah media yang digunakan untuk berinteraksi dengan tampilan. Beberapa contohnya adalah aplikasi yang menggunakan *stylus* khusus, verbal, atau gestur. *Platform* desain adalah alat yang digunakan untuk mengakses tampilan. Contohnya adalah tablet, telepon genggam, komputer, atau teknologi yang bisa dipakai seperti *smart watch* (hlm 194).

Graphical User Interface atau GUI adalah istilah yang digunakan untuk *user* yang berinteraksi dengan sistem, dan cara menyampaikan informasi dengan tampilan grafis. GUI awalnya disebut WIMP (*windows, icons, s, pointer*). *Windows* adalah bagian sebuah layar yang bisa di-*scroll*, diperbesar, ditumpuk, dibuka, ditutup, serta dipindahkan menggunakan *mouse*. Ikon adalah piktogram yang merepresentasikan aplikasi, objek, perintah, dan alat yang bisa dibuka atau diaktivasi ketika diketik. *Menu* adalah daftar opsi yang bisa di-*scroll* dan dipilih, seperti memilih makanan di daftar makanan. *Pointer* atau alat penunjuk adalah kursor yang diatur oleh *mouse* sebagai

cara berinteraksi dengan *window*, menu, dan ikon yang ada di layar (hlm. 197).

Pengertian UX

User Experience (UX) adalah bagaimana sebuah desain bekerja dan dipakai oleh *user* di dunia nyata. UX berfokus pada perasaan *user* saat memakai sebuah produk, tingkat kepuasannya saat melihat, memakai, dan berinteraksi dengan suatu produk desain. UX bukan sesuatu hal yang bisa didesain, tetapi desainer dapat membuat desain yang membuat *user* merasakan *experience* tertentu yang diharapkan. Sebagai contoh, sebuah telepon genggam didesain dengan permukaan *matte* dan ringan, serta desain yang minimalis agar menciptakan kesan modern. Lain jika didesain dengan desain yang sulit dipegang dan berat, yang membuat kesan tidak nyaman (Sharp et al., 2019, hlm. 13).

UX dapat dibagi menjadi 2 aspek, pragmatis dan hedonis. Pragmatis mencakup seberapa simpel, praktis, dan jelas seorang *user* menyelesaikan tujuannya. Contoh aspek pragmatis dalam aplikasi adalah seberapa mudah petunjuk pemakaian membantu *user* dalam melakukan proses pendaftaran, seberapa mudah dimengerti ikon dan tombol, serta apakah langkah yang dilalui untuk mencapai tujuan efektif. Hedonis adalah seberapa menggugah dan membangkitkan semangat *user* saat berproses menyelesaikan tujuan.

Contoh aspek hedonis dalam aplikasi adalah seberapa komunikatif tampilan aplikasi dalam menyampaikan tujuan dan kata kunci dari aplikasi tersebut, seberapa menarik aplikasi itu untuk dipakai, serta seberapa inovatif fitur dan desain aplikasi tersebut (hlm. 15).

Covid-19

Coronavirus Disease (COVID-19) adalah nama penyakit menular yang disebabkan oleh jenis virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) yang belum pernah diidentifikasi pada manusia. Gejala umum COVID-19 adalah gangguan pernapasan akut, demam, batuk, dan sesak napas.

Masa inkubasi virus beragam dari 5-6 hari, bahkan sampai 14 hari. Kasus COVID-19 berat dapat memberikan efek samping pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan kematian. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020, hlm. 17).

COVID-19 ditularkan oleh orang bergejala melalui partikel air yang berdiameter > 5-10 mikrometer. Partikel ini biasanya disebut *droplet*. Penularan terjadi saat *droplet* mengenai mulut atau hidung (mukosa) atau mata (konjungtiva). Penularan juga terjadi melalui permukaan yang terkontaminasi (hlm. 23).

Pencegahan penularan di masyarakat dapat dilakukan melalui *physical distancing*, menjaga kebersihan tangan, mempraktikkan etika batuk/bersin, dan memakai masker (hlm. 29). *Physical distancing* adalah kegiatan menjaga jarak minimal 1 meter dengan orang lain, agar tidak terkena droplet yang mungkin dikeluarkan saat berbicara, batuk, atau bersin (hlm. 110). Menjaga kebersihan tangan dilakukan dengan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir selama 40-60 detik, atau menggunakan pembersih tangan berbasis alkohol selama 20-30 detik (hlm. 124-125). Etika batuk adalah memakai masker medis jika memiliki

gejala batuk dan/atau bersin, tidak menyentuh masker, mencuci tangan jika tidak sengaja menyentuh masker. Jika ingin batuk/bersin tapi tidak memakai masker, dapat batuk/bersin ke arah lengan atas bagian dalam atau batuk ke tisu yang langsung dibuang ke tempat sampah tertutup. Setelah itu, cuci tangan sesuai dengan etika mencuci tangan (hlm. 116). Masker kain dapat dipakai masyarakat yang tidak memiliki gejala batuk/bersin (hlm. 115). Masyarakat yang memiliki gejala batuk/bersin dihindari untuk menggunakan masker medis. Masker yang dipakai harus menutupi hidung dan mulut. Saat memakai masker, dilarang untuk membuka tutup dan menyentuh permukaan masker (hlm. 116). Masker kain harus diganti setiap 4 jam (hlm. 145). Contohnya adalah asap rokok Cruella dalam film 101 Dalmatian yang menunjukkan bahwa ia mendominasi semua karakter dalam film tersebut.



Gambar 1 Asap Rokok Cruella. (Sumber: http://1.bp.blogspot.com/_bKUY_4J7fnA/SLadzK6MIXI/AA_AAAAAAag/AvHH0Y9ovdk/s1600-h/03_04.jpg)

METODOLOGI

Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif berupa kuesioner *online* disebar menggunakan media Google Form. Kuesioner akan disebar menggunakan koneksi pribadi kepada dewasa muda usia 20-29 tahun yang tinggal di daerah Jakarta. Kuesioner disebar untuk validasi masalah, serta mengetahui media apa yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Metode kualitatif akan dilakukan dengan wawancara, dan studi referensi. Wawancara dilakukan dengan dokter Mutiara Anisa selaku pakar biomedis. Wawancara bertujuan untuk memvalidasi masalah. Studi referensi akan dilakukan dengan menganalisis fitur beberapa aplikasi serupa untuk menemukan referensi dalam perancangan.

A. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Mutiara Anissa selaku dosen *Biomedicine* di universitas I3L. Wawancara dilakukan via *Whatsapp call* pada tanggal 7 September 2020, pukul 11 siang.

Menurut Mutiara, informasi yang diberikan dari lembaga resmi ke masyarakat tidak mendalam. Masyarakat hanya diajarkan untuk menjaga jarak 2 meter, tanpa mengetahui filosofi dibalik angka 2 meter tersebut. Masyarakat juga sering menganggap remeh virus COVID-19.

Mutiara berpendapat bahwa generasi yang paling memerlukan informasi adalah Gen Z. Berdasarkan pengalaman pribadi beliau, Gen Z paling sering keluar rumah untuk hal-hal yang tidak perlu seperti ke kafe, makan di luar, atau jalan-jalan di pusat perbelanjaan. Menurut Mutiara, hal ini disebabkan karena Gen Z tidak memiliki tanggungan. Berbeda dengan millennial, Gen Z

tidak memiliki tanggungan di keluarga, seperti anak atau orangtua yang tinggal serumah. Selain itu Gen Z juga merasa tidak bisa tertular virus karena masih muda dan memiliki sistem imun yang lebih kuat. Media interaktif cocok untuk menyampaikan informasi tentang protokol VDJ karena Gen Z sudah mengerti teknologi.

B. Kuesioner

Untuk mengetahui masalah yang dialami oleh *user*, penulis menyebar kuesioner untuk mengetahui akar permasalahan. Kuesioner disebar kepada warga Jakarta usia 20-29 tahun. Kuesioner disebar menggunakan metode *convenience random sampling*. Dari 114 responden, 14 dinyatakan tidak valid karena tidak tinggal di Jakarta, atau tidak berusia 20-29 tahun. Jumlah sampel yang diharapkan dihitung menggunakan rumus slovin, dan mendapatkan 100 sampel.

Kuesioner ditujukan kepada masyarakat Jakarta berusia 20-29 tahun. Usia 20 – 29 tahun dipilih karena usia 25-29 merupakan usia dengan jumlah orang terinfeksi COVID-19 tertinggi, dan usia 20-24 menduduki peringkat keempat tertinggi per 26 September 2020 (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Dari kuesioner yang disebar, dapat disimpulkan bahwa warga Jakarta usia 20-29 tahun sudah mengetahui dan memahami protokol kesehatan yang berlaku. Tetapi selama beraktivitas luar rumah, masyarakat mengaku setidaknya pernah lupa menaati protokol kesehatan. Bahkan, beberapa protokol seperti tidak memegang masker, membersihkan pegangan troli, menggunakan sistem pembayaran non- tunai, serta membersihkan kartu pembayaran non-tunai cukup sering dilupakan oleh masyarakat.

Sebagai bentuk mencegah infeksi COVID-19, masyarakat perlu mengeliminasi banyak faktor yang membantu virus menginfeksi tubuh. Virus COVID-19 dapat bertahan selama 72 jam di permukaan plastik, dan 24 jam pada kardus (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020, hlm. 22). Satu kelalaian bisa berakibat fatal, dengan resiko terburuk adalah kehilangan nyawa. Maka, penting untuk selalu menaati protokol kesehatan kapanpun dan dimanapun.

Peningat yang dibutuhkan oleh responden bisa diintegrasikan ke dalam telepon genggam. Peningat ini harus simpel karena 73% responden tidak terbiasa melihat layar telepon genggam dalam jangka waktu lama sambil berbelanja. Peningat ini tidak membutuhkan integrasi ke *smart watch* karena hanya 18% responden merupakan pengguna *smart watch*. Integrasi *smart watch* dapat dimasukkan ke dalam *update* berikutnya, jika aplikasi dirasadapat dikembangkan lagi. Peningat dalam bentuk notifikasi dapat menjadi solusi karena kebanyakan responden selalu mengecek notifikasi telepon genggam saat beraktivitas luar rumah.

C. Studi Referensi

Studi referensi dilakukan terhadap aplikasi yang fiturnya akan direferensikan dalam perancangan. Studi referensi dilakukan terhadap tiga buah aplikasi, yaitu PeduliLindungi, *Drink Water Reminder*, serta *Daylio*. Beberapa fitur dari

aplikasi ini akan dianalisis elemennya agar bisa menjadi referensi di hasil akhir.

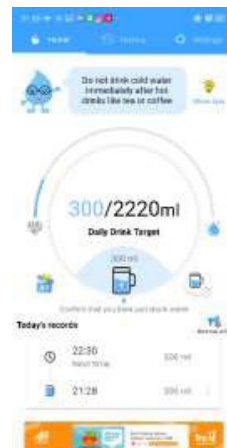
Aplikasi PeduliLindungi adalah aplikasi yang digunakan untuk melacak dan menghentikan penyebaran COVID-19 di Indonesia. Fitur utama PeduliLindungi adalah merekam ID anonim pengguna aplikasi lain yang berpapasan dengan *user*. ID ini direkam dengan *Bluetooth*, dan disimpan selama 14 hari. Jika ada orang yang dinyatakan positif COVID-19, akan mudah untuk mencari suspek yang terpapar dan memudahkantindakan *tracing*.



Gambar 2 Jendela Notifikasi Zona Peduli Lindungi (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Fitur yang akan dianalisa adalah lokasi, serta sistem notifikasi ketika berada di zona merah. PeduliLindungi akan memberikan notifikasi ketika *user* berada dengan banyak *user* lain PeduliLindungi dalam keramaian dan jangka waktu lama, notifikasi ketika memasuki zona lain, serta jika status *user* ODP/PDP dan melakukan perjalanan dimasa karantina.

Notifikasi muncul di *home screen*, dengan *window* berwarna sesuai dengan zona. Informasi zona bisa dibuka, dan menampilkan beberapa hal yang bisa dilakukan untuk mengurangi resiko terinfeksi dan tombol periksa diri jika merasa mengalami gejala yang tidak dikenal.



Gambar 3 Tampilan Drink Water Reminder dan Notifikasinya (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Drink water reminder merupakan sebuah aplikasi yang bertujuan untuk memastikan *user* meminum air sesuai dengan kebutuhan minum harian. Kebutuhan minum ini didapat dari perhitungan berat dan tinggi badan. *User* akan mendapatkan notifikasi sesuai dengan waktu yang dipreferensikan.

Notifikasi diberikan dalam bentuk jendela notifikasi di *notification bar*. Notifikasi muncul sesuai dengan waktu yang telah diprogram oleh aplikasi, yaitu sekali selama 1 jam. *User* bisa mengatur notifikasi yang masuk, sesuai dengan aturan telepon, bersuara dan getar, getar saja, hanya terlihat, atau tidak ada notifikasi. Ketika *user* menekan jendela notifikasi, jumlah air yang diminum langsung ditambahkan ke dalam total akhir.

Daylio merupakan aplikasi *habit tracker* yang merekam beberapa kebiasaan yang dilakukan oleh *user*. Kebiasaan baik perlu direkam agar nantinya menjadi sebuah hal biasa, dan menaikkan kualitas hidup. *Daylio* menyajikan beberapa kebiasaan yang bisa dipilih *user*, dan kesempatan untuk membuat kategori dan kebiasaan sendiri lengkap dengan beberapa ikon yang disediakan.



Gambar 4 Jendela Notifikasi Daylio (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Notifikasi *Daylio* muncul dalam *window pop up* yang muncul sesuai waktu yang telah diatur oleh *user*. *Daylio* merekomendasikan mengisi pada malam hari, setelah semua aktivitas selesai dilakukan. Jendela notifikasi akan meminta *user* untuk menilai harinya, *rad* (sangat baik), *good* (baik), *meh* (biasa saja), *bad* (buruk), dan *awful* (sangat buruk). Setelah menilai harinya, *user* langsung diarahkan ke jendela yang meminta *user* memasukkan aktivitas yang dilakukan setiap harinya. Sambil memasukkan aktivitas, *user* bisa menambahkan aktivitas baru yang tidak termasuk di pilihan yang ada. Bahasa yang dipakai adalah bahasa kasual, dan ikon yang digunakan simple berupa outline tanpa fill.

Warna yang dipakai beragam, dan merepresentasikan emosi yang ada. Warna aplikasi bisa dipilih dari palet yang sudah disediakan.



Gambar 5 History Kebiasaan Daylio (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Selain itu, daylio juga memiliki fitur yang memperlihatkan aktivitas yang dilakukan setiap harinya. Setiap hari, penilaian hari akan ada di paling atas, diikuti aktivitas apa saja yang dilakukan. Di sebelah aktivitas terdapat ikon yang merepresentasikan penilaian hari dengan ukuran kecil.

Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan adalah *Sprint* buatan Jake Knapp. Metode *sprint* digunakan karena metode ini memaksa desainer untuk menjawab masalah yang paling serius. Metode *sprint* juga membuat desainer belajar dari permukaan sebuah produk jadi. Ketika masalah permukaan sudah bisa diselesaikan, sistem dan teknologi dapat dipikirkan nanti dan membuat proses perancangan menjadi lebih cepat (Knapp et al., 2016).

A. Make a Map & Choose a Target

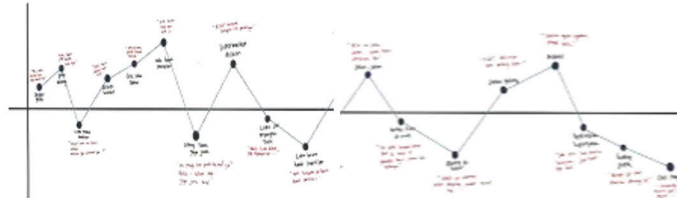
Pada langkah ini, penulis membuat peta untuk mencari konsep dan ide dari perancangan. Penulis juga membuat *journey map* yang dapat membantu dalam proses berempati. Setelah itu, penulis memilih target dan membuat *persona* dari pengguna aplikasi. Dari banyak kata yang muncul, dipilihlah beberapa kata kunci, yaitu virus, menjaga, sahabat, dan pelupa. Ide dari aplikasi ini adalah sahabat sejati. Seperti seorang sahabat yang selalu mengingatkan, walaupun kita kadang tidak mengindahkan, atau bahkan malah menolak untuk diingatkan. Sahabat juga tidak akan meninggalkan kita disaat sulit.

Untuk menentukan target audiens, penulis membuat sebuah *user persona* yang menggambarkan pengguna aplikasi ini.



Gambar 6 User Persona (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Journey mapping dibuat agar penulis bisa lebih berempati dan menemukan kebiasaan apa saja yang biasanya dilupakan oleh *user*. *Journey map* mengangkat skenario seorang *user* yang ingin berbelanja di supermarket. *User* kemudian memutuskan untuk naik taksi *online*. Sesampainya di supermarket, *user* beraktivitas seperti biasa sampai akhirnya pulang dan membersihkan diri.



Gambar 7 *Journey Map* (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Dari *journey map*, ditemukan beberapa kebiasaan yang sering dilupakan oleh *user*, antara lain adalah memakai masker, membawa *hand sanitizer*, menjaga jarak, membersihkan pegangan troli sebelum belanja, membatasi waktu beraktivitas luar rumah, membersihkan belanjaan, dan membuang struk belanja.

B. *Sketch Competing Solutions*

Langkah berikutnya adalah melakukan sketsa subjek yang akan dibuat. Sketsa yang dibuat tidak harus bagus, tetapi harus bisa menjelaskan. Sebisa mungkin menambahkan tulisan yang membuat aplikasi tampak nyata (Knapp et al., 2016).



Gambar 8 *Information Architecture* (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Information architecture dibuat sebelum sketsa aplikasi agar bisa menentukan layar apa saja yang perlu dibuat. Fitur utama aplikasi adalah sistem notifikasi yang muncul saat *user* berbelanja. Tetapi, aplikasi juga menyediakan informasi seputar COVID-19 yang perlu diketahui. Aplikasi juga akan merekam hari apa *user* melakukan perjalanan luar rumah, serta berapa kebiasaan yang dilakukan setiap kali bepergian.

Home screen akan menunjukkan zona lokasi *user* yang didapatkan dari GPS telepon genggam. Kebiasaan yang telah dimasukkan *user* bisa diubah di jendela *home*.

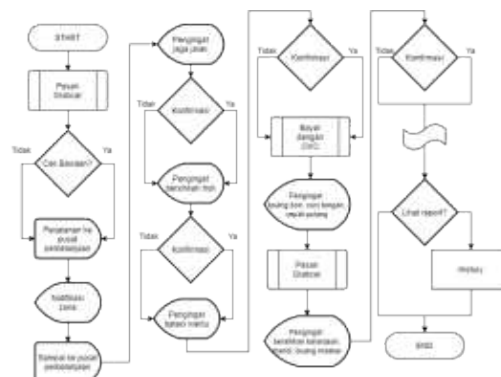
Selanjutnya, penulis membuat sketsa dari layar aplikasi. Sketsa yang dibuat merupakan gambaran kasar aplikasi yang nantinya akan dibuat ulang menjadi *Prototype* yang bisa diinteraksi. Sketsa dibuat dengan mereferensikan *reference board* yang merupakan kumpulan referensi aplikasi yang mirip.



Gambar 9 Sketsa (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

C. Decide on the Best

Pada langkah ini, ditentukan sebuah *storyboard*, atau bagaimana sketsa – sketsa yang telah dibuat menjadi sebuah hal yang koheren. *Storyboard* dibuat sejelas mungkin sehingga dapat memudahkan dalam membuat *Prototype* (Knapp et al., 2016). *Storyboard* dalam hal ini adalah *flowchart* bagaimana *user* nantinya akan melakukan proses *sign in* dan proses notifikasi selama sedang berbelanja di pusat perbelanjaan.



Gambar 10 Flowchart (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Aplikasi berawal ketika *user* membuka aplikasi taksi *online* (misalnya Grabcar) untuk memesan taksi dan pergi ke pusat perbelanjaan. Notifikasi yang muncul meminta *user* untuk mengecek apakah bawaan sudah lengkap.

Selama perjalanan ke pusat perbelanjaan, *user* diberikan informasi akan zonasi yang akan dituju, serta anjuran untuk membatasi waktu berbelanja di zona tersebut.

Setelah sampai, *user* akan mendapatkan notifikasi yang mengingatkan untuk selalu menjaga jarak selama beraktivitas. Setelah sampai di pusat perbelanjaan, *trigger* GPS akan memberikan notifikasi untuk membersihkan pegangan troli. Notifikasi untuk mempercepat aktivitas akan kembali diberikan jika *user* sudah mendekati batas waktu. Aplikasi juga akan mengambil notifikasi dari *E-Wallet* seperti OVO atau Go-Pay. Setelah notifikasi pembayaran masuk, aplikasi akan mengeluarkan notifikasi untuk membuang bondan cepat pulang.

Setelah sampai di rumah, *user* akan diberikan notifikasi lagi untuk membersihkan barang belanjaan, membuang masker, dan mandi. Setelah mandi, *user* akan diberikan notifikasi yang mengapresiasi sudah menjaga diri, serta tawaran apakah *user* mau mengulas aktivitasnya hari ini.

D. Build a Realistic Prototype

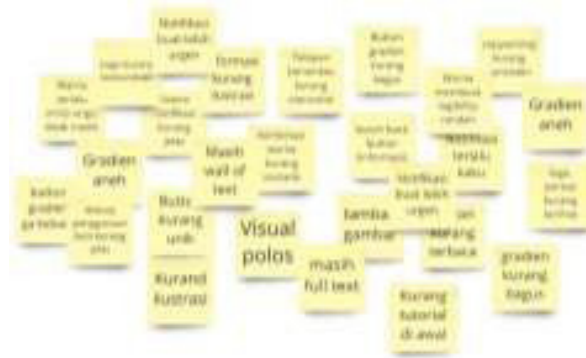
Prototype dibuat dengan menggunakan aplikasi Figma. *Prototype* mengetes fitur utama berupa sistem notifikasi, serta fitur sekunder berupa informasi penting terkait COVID-19. Selain itu, *prototype* juga mengetes sistem *sign up* dari aplikasi.



Gambar 11 *Prototype* (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

E. Test with Target Consumer

Alpha test dilaksanakan via *Zoom Meeting* pada tanggal 6 November 2020, pukul 14.00-15.00 di *breakout room* 2. Jumlah reponden yang mencoba aplikasi ini adalah 32 orang, 90.6% responden (29 orang) berusia 20-29 tahun dan sisanya berusia lebih dari 29 tahun (9.4%, 3 orang). *Alpha test* menyajikan *flow sign up*, informasi seputar COVID-19, serta simulasi notifikasi ketika sedang beraktivitas.



Gambar 12 Affinity Diagram (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Selanjutnya, kritik dan sarandari responden disatukan menjadi sebuah *affinity diagram*. *Affinity diagram* digunakan untuk mengetahui titik lemah aplikasi yang muncul berkali-kali dan disadari oleh banyak orang.

Affinity diagram kemudian dikelompokkan berdasarkan sugesti yang sama. Setelah dikelompokkan, terdapat 6 kelompok besar saran yang mirip atau sama.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, saran pertama mengatakan bahwa bagian informasi masih terlalu penuh dengan teks. Terlalu banyak informasi yang diberikan, dan tidak adanya ilustrasi membuat terlihat membosankan.

Saran kedua mengatakan bahwa sistem notifikasi kurang urgen dan jelas, serta terkesan kaku. *User* kurang mengerti cara kerja fitur notifikasi yang muncul dalam skenario berbelanja di pusat perbelanjaan.

Saran ketiga adalah *button* yang warnanya kurang baik. Gradien yang ada di *button* membuat *button* terlihat aneh dan sulit untuk membaca label *button*. *Button* yang hanya memiliki gradien juga dinilai kurang unik.

Saran keempat adalah penggunaan kombinasi warna yang kurang merepresentasikan medis. Warna yang dipakai mirip dengan warna ungu, sehingga kehilangan kesan medisnya.

Saran kelima, yaitu beberapa hal yang bisa membuat *user experience user* lebih baik. *Copywriting* yang ada di aplikasi kurang konsisten. Selain itu, di *window* informasi tidak adanya *back button* membuat *user* sulit untuk menavigasikan. Di jendela informasi, bagian telepon kemenkes kurang mencolok untuk suatu hal yang *urgent*.

Saran terakhir, yaitu penggunaan logo yang dianggap kurang komunikatif. Logo kurang menjelaskan aplikasi yang merupakan peningkat medis, sehingga kurang mengkomunikasikan dengan *user*.

Beta test dilakukan dengan metode *deep interview* terhadap 7 orang usia 20-29 tahun yang tinggal di kota besar. *Prototype beta test* dapat diakses di <https://bit>.

ly/jagacarya beta. Beta test berfokus pada *user interface* dan *user experience* aplikasi yang sudah bisa digunakan secara keseluruhan.

Aplikasi akan diujikan kemudahannya untuk dipelajari, seberapa efisien untuk digunakan, apakah ingat cara untuk mengoperasikannya, kesalahan dan kemampuan untuk memperbaiki kesalahan, serta kepuasan *user* saat menggunakan aplikasi.

6/7 *user* menilai aplikasi mudah untuk dipelajari. Hal yang membuat mudah adalah *command* yang mengikuti aplikasi yang banyak dipakai seperti Facebook, Twitter, dan Instagram. Pola pemakaiannya juga intuitif dan merupakan pola yang sudah diketahui banyak orang. Terdapat tulisan kecil yang membantu menuntun *user* untuk melaksanakan *task*. Selain itu, pilihan protokol yang ada dinilai memudahkan *user* karena tidak semua *user* terpikir bahwa protokol yang disajikan perlu dilakukan. Tetapi, ada fitur yang kurang yaitu notifikasi bahwa Jaga Carya akan memberikan pengingat saat melakukan skenario.

2/7 *user* menilai aplikasi efisien untuk digunakan. Sistem lacak aplikasi seperti *E-wallet* dan taksi *online* merupakan hal yang membantu karena *user* tidak perlu memasukkan secara manual. Tetapi, *user* tidak bisa memanfaatkan aplikasi dengan efisiensi maksimal karena tidak ada *tutorial* setelah proses *sign up* yang menjelaskan cara kerja aplikasi dan bagaimana cara mengaktifkan *flow* notifikasi. *User* juga berpendapat bahwa akan lebih efisien jika fitur cek gejala dibuat dalam satu halaman sehingga *user* tinggal *scroll* opsi yang ada. Pemisahan dalam bentuk halaman membuat kuis terkesan panjang dan lama. Selain itu, *user* harus melakukan pencarian informasi di luar aplikasi karena *user* kurang mengerti cara mensanitasi belanja, serta durasi waktu beraktivitas luar rumah yang disarankan per zonasi.

7/7 *user* berpendapat bahwa *flow* dari aplikasi mudah diingat. *User* berpendapat bahwa warna dan opsi yang diberikan mudah dicerna dan diingat. Semua opsi yang dibutuhkan juga sudah disediakan sehingga *user* tidak perlu mengingat operasi khusus untuk memakai Jaga Carya. Salah satu *user* berpendapat bahwa *flow* telepon kemenkes merupakan hal yang paling diingat selama proses *user test*. *User* lain berpendapat bahwa notifikasi mandi sebelum rebahan paling diingat karena setelah beraktivitas pasti ingin langsung beristirahat. *User* berpendapat bahwa dengan adanya *checklist* bisa berguna untuk menginfokan bahwa hal ini merupakan bagian dari protokol dan perlu untuk dilakukan.

5/7 *user* bisa memperbaiki kesalahan yang dibuat saat mencoba aplikasi. *User* berpendapat bahwa adanya tombol kembali membantu untuk memperbaiki kesalahan. Selain itu, *user* kurang mengerti harus melakukan interaksi apa di jendela notifikasi, harus *tap* atau *swipe*. *User* juga mengalami kesulitan karena keterbatasan *platform prototype* Figma.

5/7 *user* merasa puas dengan Jaga Carya. Jaga Carya mudah untuk dimengerti, serta bisa menjawab masalah yang ada dan pernah dialami oleh *user*. Bahasa yang digunakan baik, judul dari informasi yang diberikan juga jelas dan cukup merepresentasikan kontennya. Opsi per halaman juga dibatasi dan tidak dipenuhi *clutter* menyebabkan *user* tidak *scroll* tanpa menyerap informasi. *User* juga

menganggap fitur dimana Jaga Carya tidak sebatas di aplikasi saja, tetapi juga memberikan notifikasi di luar aplikasi menarik.

SIMPULAN & REKOMENDASI

Masyarakat perlu berkomitmen sepenuhnya dalam menaati protokol COVID-19 dalam rangka menanggulangi angka infeksi yang semakin naik. Tetapi, berdasarkan kuesioner yang disebar oleh penulis kepada 100 responden usia 20-29 tahun yang tinggal di Jakarta, komitmen masyarakat masih kurang. Dari 17 protokol kesehatan dalam skenario berbelanja di supermarket, semua responden sering lupa, atau setidaknya pernah lupa untuk menerapkan protokol kesehatan.

Oleh karena itu, penulis memilih untuk membuat sebuah media informasi dengan aplikasi yang bisa memastikan protokol kesehatan dilakukan 100%. Aplikasi dipilih karena 70% responden memegang telepon genggam di tangan selagi beraktivitas di luar rumah. Aplikasi akan menggunakan sistem notifikasi yang tidak memakan waktu karena 73% responden tidak terbiasa melihat telepon genggam dalam jangka waktu yang lama.

Skenario aplikasi Jaga Carya saat *user* melakukan aktivitas berbelanja di supermarket adalah sebagai berikut. Aplikasi mendeteksi bahwa *user* telah mengorder taksi online, lalu memberikan notifikasi untuk menyiapkan bawaan yang diperlukan (*Hand sanitizer*, masker, dan metode pembayaran non-tunai). Setelah sampai di pusat perbelanjaan, Jaga Carya kembali memberikan notifikasi zona sekarang dan memberikan saran untuk mmebatasi waktu belanja.

Setelah berjalan beberapa saat, Jaga Carya memberikan notifikasi untuk selalu menaati protokol kesehatan. Setelah sampai di lokasi belanja, GPS akan *trigger* Jaga Carya untuk memberikan notifikasi pengingat untuk melakukan protokol. Jika *user* menghabiskan waktu terlalu lama di supermarket, Jaga Carya akan memberikan notifikasi durasi belanja dan menghimbau untuk cepat pulang. Ketika *user* melakukan pembayaran dengan *E-Wallet* seperti Ovo dan Go-Pay, *user* akan mendapatkan notifikasi untuk membuang struk, mencuci tangan, dan secepatnya pulang. Ketika GPS *user* mendeteksi bahwa *user* telah pulang ke rumah, Jaga Carya akan memberikan notifikasi yang mengingatkan *user* untuk membersihkan barang bawaan dan mandi.

Dari *alpha test* yang dilaksanakan oleh penulis, ditemukan beberapa hal yang perlu diperbaiki. *Alpha test* dilakukan dengan 32 orang *user* via Zoom Meeting. Masukan juga didapatkan dari dosen yang ahli di bidang UI/UX. Setelah mendapatkan desain *beta*, dilakukan *beta test* pada tanggal 11-12 Desember 2020. *Beta test* dilakukan untuk mengukur efektivitas dan efisiensi Jaga Carya. Peserta *beta test* adalah 7 orang berusia 20-29 tahun yang tinggal di kota besar seperti Jakarta dan Tangerang, dan masih melakukan aktivitas luar rumah.

DAFTAR PUSTAKA

Centers for Disease Control and Prevention. (2012, March 18). *Principles of Epidemiology | Lesson 1 - Section 11*. Diunduh dari <https://www.cdc.gov/csels/dsepd/ss1978/lesson1/section11.html> Kementerian Kesehatan Republik

Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Diunduh dari http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No__9_Th_2020_ttg_Pedoman_Pembatasan_Sosial_Berskala_Besar_Dalam_Penanganan_COVID-19.pdf

Kementerian Kesehatan RI. (2020). *COVID-19 dalam Angka*. Diunduh dari https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/covid_dalam_angka/

Knapp, J., Zeratsky, J., & Kowitz, B. (2016). *Sprint: How to Solve Big Problems and Test New Ideas in Just Five Days-* (2016). In *Simon& Schuster*. Simon & Schuster.
Landa, R. (2014). *Graphic Design Solutions* (Issue 5). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Sharp, H., Preece, J., & Rogers, Y. (2019). *Interaction design : beyond human-computer interaction*. In *Interaction design : beyond human-computer interaction* (5th ed.). John Wiley & Sons, Inc.

Shneiderman, B., Plaisant, C., Cohen, M., Jacobs, S., & Elmqvist, N. (2018). *Designing the User Interface Strategies for Effective Human-Computer Interaction* (6th ed.). Pearson Education Limited.