

Tugas Milestone 1 SPARTA HMIF 2020

EmergenShift: Ensuring Firsthand Emergency at Any Case



NO. KELOMPOK : 01

NAMA KELOMPOK : MGKL

Anggota:

- Vieri Mansyl - 16520056
- Putri Nurhaliza - 16520063
- Owen Christian Wijaya - 16520221
- Mochammad Ramadhany - 16520286
- Yosafat Raditya - 16520293
- Damianus Clairvoyance Diva Putra - 16520398
- William Manuel Kurniawan - 16520402
- Hilda Carissa Widelia - 16520422
- Fikri Ihsan Fadhiilah - 16520427

DAFTAR ISI

<i>COVER.....</i>	<i>1</i>
<i>DAFTAR ISI.....</i>	<i>2</i>
<i>BAB I LATAR BELAKANG MASALAH</i>	<i>4</i>
<i>BAB II TAHAPAN DESIGN THINKING.....</i>	<i>6</i>
2.1. Emphatize	6
2.2. Define	7
2.3. Ideate.....	8
2.4. Prototype.....	9
<i>BAB III DETAIL SOLUSI.....</i>	<i>10</i>
3.1. Fitur Website	10
3.1.1. Penentu Lokasi	10
3.1.2. Pilihan Layanan Darurat	11
3.1.3. Penyimpanan Data Pribadi	12
3.2. Petunjuk Pemakaian	13
<i>BAB IV ANALISIS SWOT</i>	<i>14</i>
<i>BAB V KESIMPULAN DAN SOLUSI.....</i>	<i>16</i>
<i>BAB VI PEMBAGIAN TUGAS.....</i>	<i>17</i>
<i>LAMPIRAN NOTULENSI RAPAT.....</i>	<i>18</i>
<i>DAFTAR PUSTAKA.....</i>	<i>20</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Ilustrasi Masalah Kejahatan Darurat (sumber: antaranews.com)	4
Gambar 2. 1. Peta Nasional Instalasi Layanan Panggilan Darurat 112 (sumber: <i>https://layanan112.kominfo.go.id/</i>)	7
Gambar 3. 1. Tampilan Penentu Lokasi	10
Gambar 3. 2. Tampilan Pemilihan Layanan Darurat	11
Gambar 3. 3. Tampilan Proses Pemanggilan Layanan Darurat	12
Gambar 3. 4. Tampilan ketika Layanan Darurat Telah Datang	12
Gambar 3. 5. Tampilan Formulir Pengisian Data Pribadi	13
Gambar Lampiran 1. Asistensi 1 Milestone 1	18

BAB I

LATAR BELAKANG MASALAH



Gambar 1. 1. Ilustrasi Masalah Kejahatan Darurat (sumber: antaranews.com)

Indonesia merupakan negara yang menduduki posisi ke-4 dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia. Dari data Sensus Penduduk di bulan September 2020 yang diambil oleh Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS Indonesia), penduduk Indonesia telah tercatat sekitar 270,20 juta jiwa, dengan 56,1% penduduk berdomisili di pulau Jawa, 21,68% penduduk berdomisili di pulau Sumatra, dan 7,36% penduduk berdomisili di pulau Sulawesi. Jumlah penduduk yang besar ini telah menjadi salah satu kunci perkembangan pesat dari teknologi di era Revolusi Industri 4.0 ini.

Di sisi lainnya, jumlah penduduk yang besar ini juga tidak menutup kemungkinan terjadinya masalah-masalah dari segala macam faktor, salah satunya financial. Warga yang tidak dapat mengikuti cepatnya era teknologi ini akan memengaruhi posisi pekerjaan dan cara pemikiran mereka – yang tentunya akan menyulitkan mereka dalam financial hidup mereka. Konsekuensinya, finansial hidup yang tidak terpenuhi menjerumuskan warga untuk mengambil tindakan kejahatan, seperti merampas, maling, jambret, dan lainnya.

Negara Indonesia, yang merupakan negara Nusantara, menunjukkan bahwa penduduk akan berdomisili pada pulau-pulau di Indonesia tersebut. Dengan 56,1% total populasi penduduk di Indonesia, pulau Jawa menjadi pulau terpadat penduduknya di Indonesia. Akibatnya, permasalahan material, seperti financial maupun kebutuhan hidup, akan banyak terjadi di pulau Jawa. Menurut data BPS pada bulan September 2020, tercatat sebanyak 14.752.030 jiwa masih berada di zona kemiskinan. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa akan banyak terjadi kasus kejahatan di pulau Jawa tersebut – sama halnya pada pulau-pulau lainnya. Kejadian di atas masih menunjukkan besarnya frekuensi kejahatan yang terjadi di Indonesia, belum lagi permasalahan lainnya yang membutuhkan pihak luar untuk menyelesaikannya, apalagi permasalahan darurat.

Kerap kali masyarakat Indonesia yang sering terkena masalah darurat, seperti rumah kebakaran, kerabat yang membutuhkan pertolongan medis, kejahatan, dan lainnya. Di satu sisi, meskipun Indonesia telah menyediakan fasilitas yang memadai untuk menanggulangi masalah terkait, warga setempat tetap saja tidak dapat menjangkaunya ketika insiden terjadi.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia pada jurnal Statistik Kriminal tahun 2020, pada tahun 2019, tercatat 269.324 kasus kejahatan polda setempat – 31.934 kasus tercatat di Metro Jaya, 30.831 kasus tercatat di Sumut, dan 26.985 tercatat di Jawa Timur. Angka besar tersebut menjadi tanda keras bahwa Indonesia masih mengalami kesulitan dalam mengantisipasi permasalahan kejahatan tiap tahunnya.

Melalui tugas Milestone ini, Kelompok MGKL berencana untuk menghasilkan suatu produk yang dapat membantu masyarakat setempat untuk mendapatkan akses pada seluruh fasilitas umum untuk mengatasi problema masyarakat sekitar. Atas dasar pemikiran inilah, laporan ini diberi judul "EmergenShift – Ensuring Firsthand Emergency at Any Case".

BAB II

TAHAPAN *DESIGN THINKING*

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, kelompok MGKL berdiskusi dengan landasan *framework design thinking*. Dengan *framework* tersebut, diskusi menjadi terarah untuk memperoleh solusi yang *human-centered*, yang benar-benar membantu manusia dalam menyelesaikan masalahnya.

2.1. Emphatize

Pada tahap ini, kelompok MGKL berusaha untuk memahami perasaan dan perspektif dari masyarakat Indonesia berdasarkan pengalaman dan berita. Diperoleh fakta bahwa masalah darurat sering terjadi, tetapi terdapat beberapa kendala, yaitu sebagai berikut.

- Banyak masyarakat masih belum tahu prosedur pelaporan masalah darurat dan nomor telepon layanan panggilan darurat Indonesia, yaitu 112. Untuk kasus darurat Covid-19 saja, survei menunjukkan bahwa 54% anak belum tahu adanya nomor darurat Covid-19. Survei Ada Apa dengan Covid-19 (AADC-19) yang dilakukan oleh Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak melalui Forum Anak Nasional (FAN) tersebut melibatkan 717 anak dari 29 provinsi di Indonesia.
- Layanan panggilan darurat 112 belum tersedia di seluruh wilayah di Indonesia. Berdasarkan catatan Kementerian Kominfo melalui portal layanan panggilan darurat 112 (<https://layanan112.kominfo.go.id/>) per tanggal 15 Agustus 2021, layanan ini baru terselenggara di 76 kota/kabupaten dan uji coba di 10 kota/kabupaten. Persebaran tersebut dapat terlihat dari ilustrasi berikut.



Gambar 2. 1. Peta Nasional Instalasi Layanan Panggilan Darurat 112
(sumber: <https://layanan112.kominfo.go.id/>)

- Nomor darurat kurang efektif ketika masyarakat tidak tahu alamat lokasi kejadian karena lokasi tidak dapat terlacak secara akurat oleh satelit. Layanan 911 milik Amerika Serikat saja mensyaratkan keakuratan sampai 300 meter untuk minimal 70% kesempatan pada tahun 2020, menurut analisis dari safety.com.
- Aplikasi layanan darurat masih berdiri sendiri untuk tiap bidang, misalnya aplikasi untuk kepolisian sendiri dan aplikasi untuk rumah sakit sendiri. Contohnya saja, aplikasi Jogo Suroboyo dari Polrestaes Surabaya hanya menangani kondisi darurat yang melibatkan kepolisian. Dengan begitu, pengguna harus memberikan data pribadi berulang kali sehingga meningkatkan risiko terjadinya kebocoran data.

Berbagai kendala tersebut sangat disayangkan mengingat layanan darurat sebenarnya sudah tersedia di Indonesia.

2.2. Define

Selanjutnya, kelompok MGKL mendefinisikan permasalahan berdasarkan observasi yang telah dilakukan. Akar masalah yang kami angkat adalah "prosedur

untuk melapor kasus darurat perlu disederhanakan”. Dalam kata lain, pengurangan interaksi yang dibutuhkan untuk melapor suatu kasus.

Dengan berkurangnya interaksi yang dibutuhkan, bantuan akan cepat terpanggil dan tentunya akan cepat datang pula. Harapannya dengan layanan bantuan yang lebih cepat sampai, kerugian yang terjadi pada korban akan berkurang. Hal ini juga akan meningkatkan performa layanan-layanan darurat yang ada di Indonesia.

Jika dilihat dari sisi kriminalitas, dengan adanya performa yang meningkat, secara tidak langsung, tingkat kejahatan akan ikut menurun karena pihak-pihak yang ingin melakukan kejahatan akan berpikir dua kali jika performa-performa pemberantas kejahatan melampaui apa yang mereka kira. Dapat kita bayangkan, dari sebuah masalah yang nampaknya tidak terlalu besar, masalah-masalah lain yang terkait akan ikut terbantu untuk diselesaikan. Oleh karena itu, proses pengurangan interaksi ini patut kami jadikan sumber masalah.

2.3. Ideate

Setelah memperoleh definisi permasalahan, kelompok MGKL memaparkan alternatif solusi sebanyak dan sekreatif mungkin.

- Aplikasi *all-in-one*, atau semua layanan darurat tersedia di dalam satu aplikasi. Jadi, pelapor hanya butuh memilih layanan yang dibutuhkan dan laporan akan langsung tertuju ke layanan yang bersangkutan.
- Sosialisasi nomor darurat 112 yang harus lebih gencar lagi untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan nomor darurat tersebut.
- Pengadaan kerja sama dengan produsen ponsel pintar untuk menambah fitur dasar telepon darurat 112 otomatis pada semua ponsel baru.
- Pendirian posko laporan masyarakat setiap radius tertentu.
- *One-click-report*. Proses pengisian data yang dibutuhkan setiap kali melapor ke 112 tidak diperlukan lagi dengan fitur ini. Data pelapor langsung diisi ketika pertama kali mengunduh aplikasi. Jadi, layanan yang dibutuhkan langsung

datang ke lokasi GPS pelapor atau pelapor bisa memilih alamat yang diinginkan melalui Google Maps yang sudah terintegrasi di dalam aplikasi.

2.4. Prototype

Berikutnya, kelompok MGKL menimbang kelebihan dan kekurangan masing-masing alternatif solusi dan menyimpulkan bahwa aplikasi *all-in-one* merupakan solusi terbaik. Rasionalisasinya ialah alternatif solusi ini menjawab seluruh permasalahan masyarakat.

Pertama, interaksi untuk prosedur pelaporan kasus sangat disederhanakan. Pengguna dapat memberikan data pengguna di awal sehingga dapat langsung menggunakan layanan darurat apa pun sewaktu-waktu. Kedua, alternatif solusi ini langsung menghubungi layanan darurat lokal terdekat, seperti kantor polisi, pada masing-masing daerah. Fitur ini belum tersedia pada layanan 112 sehingga jangkauan aplikasi ini bisa lebih jauh. Ketiga, lokasi kondisi darurat terdeteksi dengan lebih akurat karena memanfaatkan fitur GPS.

Setelah itu, kelompok MGKL mengeksekusi pembuatan *mock-up* aplikasi ini.

2.5. Test

Tahap terakhir dalam iterasi *framework design thinking* ialah untuk mengetes apakah solusi ini benar-benar menyelesaikan masalah yang telah didefinisikan pada tahap define. Namun, kelompok MGKL belum dapat melakukannya karena masih dalam tahap pengembangan *mock-up*.

BAB III

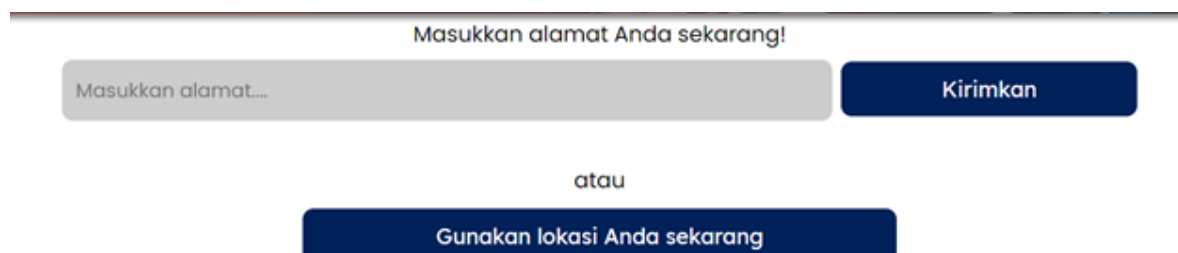
DETAIL SOLUSI

Banyaknya kejadian darurat di Indonesia seperti tindakan kriminal, kebakaran, kecelakaan, dan lain-lain, serta proses pelaporan dan penanganan yang cukup memakan waktu perlu lebih ditingkatkan guna memberikan kenyamanan dan keamanan bagi masyarakat Indonesia. Untuk membantu menanggulangi masalah darurat di Indonesia, kelompok MGKL membuat website sebagai alat bantu untuk mengontak layanan darurat yang tersedia di Indonesia. Website ini dapat diakses via telepon genggam atau komputer.

3.1. Fitur Website

3.1.1. Penentu Lokasi

Pengguna dapat menentukan lokasi masalah terjadi dengan menggunakan lokasinya ketika masalah tersebut terjadi atau memasukkan alamat di mana masalah tersebut terjadi. Pengguna dapat menggunakan pilihan lokasi sendiri jika masalah terjadi di dekatnya dan harus memanggil layanan dengan cepat, sedangkan pilihan alamat dapat digunakan jika masalah cukup jauh dari pengguna.



Masukkan alamat Anda sekarang!

Masukkan alamat...

Kirimkan

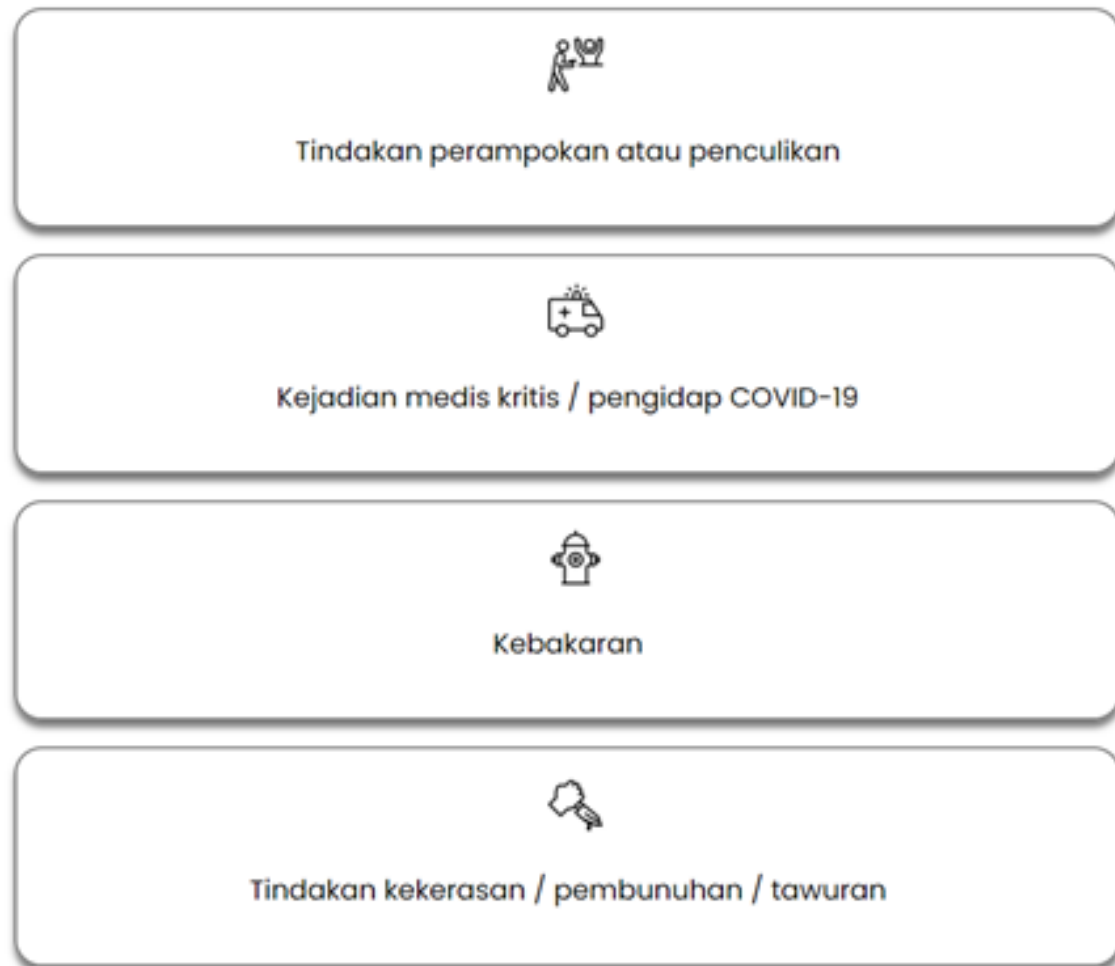
atau

Gunakan lokasi Anda sekarang

Gambar 3. 1. Tampilan Penentu Lokasi

3.1.2. Pilihan Layanan Darurat

Pada pilihan layanan di bawah, pengguna dapat langsung memilih opsi yang tersedia sesuai dengan kondisi yang ingin pengguna laporkan. Sesuaikan pilihan dengan kondisi yang terjadi agar tidak terjadi kesalahan tindakan penanganan. Jika kondisi yang ingin dilaporkan tidak ada di opsi, pengguna dapat memilih opsi terdekat.



Gambar 3. 2. Tampilan Pemilihan Layanan Darurat

Setelah memilih layanan, layar pada website akan berubah dan memuat informasi-informasi baru. Informasi yang dimuat adalah lokasi panggilan dan saran-saran ketika menghadapi masalah yang dilaporkan.



Gambar 3. 3. Tampilan Proses Pemanggilan Layanan Darurat

Setelah layanan datang, website baru akan dibuka dengan layar menampilkan bahwa layanan telah datang.



Gambar 3. 4. Tampilan ketika Layanan Darurat Telah Datang

3.1.3. Penyimpanan Data Pribadi

Pengguna dapat menyimpan data pribadinya pada website dan mengubahnya sepanjang waktu. Data akan digunakan untuk membantu mencatat siapa yang

meminta layanan darurat. Data dapat disimpan dan diubah kapan pun sehingga bilamana terjadi keadaan mendadak, pengguna tidak perlu repot untuk mengisi karena data sudah tersimpan.



Perbarui kredensial Anda

Nama Lengkap

Masukkan nama lengkap...

Nomor Telpon

Masukkan nomor telpon...

Nomor KTP

Masukkan nomor KTP...

Alamat Rumah

Masukkan alamat rumah...

Perbarui

Gambar 3. 5. Tampilan Formulir Pengisian Data Pribadi

3.2. Petunjuk Pemakaian

1. Buka peramban (*browser*) pada telepon genggam atau komputer Anda dan tikkan <https://emergenshift.netlify.app/> pada kolom pencarian.
2. Pastikan Anda telah mengisi data pribadi pada menu "Kredensial" pada bagian atas laman.
3. Menentukan lokasi masalah dengan memilih menggunakan lokasi pengguna saat itu atau memasukkan alamat di tempat yang tersedia.
4. Memilih bantuan berdasarkan masalah yang dialami.
5. Menunggu bantuan datang.

BAB IV

ANALISIS SWOT

Untuk EmergenShift, berikut SWOT-nya.

1. Strength

- Untuk memanggil aparat yang dibutuhkan, tinggal one-tap dan langsung dapat mengetahui lokasi dengan adanya GPS (pelacakan lokasi lebih akurat).
- Pengguna tidak perlu kewalahan dalam mengingat nomor telepon darurat atau mencari kontak dalam waktu mendadak karena aplikasi sudah mencukupi kebutuhan yang ada.
- User-interface yang sederhana sehingga mampu dipahami oleh masyarakat awam yang sebelumnya sudah pernah menggunakan layanan web.
- Pengisian kredensial yang dapat dilakukan kapan saja sehingga pengguna tidak perlu repot untuk mengisi kredensial yang ada ketika terjadi insiden karena sudah tersedia sebelumnya.
- Aplikasi tidak berbasis di satu OS saja karena basis web-app sehingga dapat diakses di perangkat mana pun dengan dukungan HTML/JavaScript.

2. Weakness

- Bagi mereka yang kurang paham mengenai teknologi, mungkin akan kebingungan.
- Aplikasi hanya dapat berjalan apabila ada internet sehingga insiden-insiden di wilayah minim internet akan sulit untuk dilaporkan (harus dilaporkan secara manual).
- Platform website yang belum tentu dinamis karena prioritas optimisasi dan kecepatan pemakaian agar website tidak membingungkan ketika dipakai.
- Dibutuhkan kerja sama dengan perangkat hukum dan pihak-pihak penanganan kejadian gawat darurat dan sumber daya manusia pemantau kejadian yang memadai supaya fungsionalitas aplikasi dapat berjalan dengan baik.

3. Opportunity

- Banyak masyarakat yang kurang informasi mengenai nomor darurat (112) sehingga dengan adanya web-app ini dapat lebih mudah diakses.
- Tidak ada atau tidak terlalu banyak aplikasi atau web yang memiliki fungsi yang sama.
- Aplikasi ini dapat dikembangkan dan disebarluaskan ke negara-negara lain dengan sosialisasi keadaan darurat yang minim.
- Sistem ini dapat diasimilasikan dengan perusahaan-perusahaan unicorn sehingga dapat memfasilitasi dalam bidang aplikasi *all-in-one*.
- Pengembangan web-app yang dapat dikembangkan di platform di luar *smartphone* atau laptop, mempermudah perkembangan karena penggunaan bahasa yang lebih universal (HTML/CSS/JavaScript) dibandingkan pengembangan per sistem operasi perangkat (Flutter/Swift UI).
- Pengembangan bagaimana laporan terkait suatu kondisi dapat dilakukan (automasi laporan keadaan kepada pihak gawat darurat sehingga mempermudah pengguna).

4. Threat

- Aplikasi akan lebih sulit diakses apabila sesuatu terjadi di wilayah minim koneksi internet.
- Kemungkinan digunakan sebagai sarana pranking sehingga dibutuhkan klarifikasi pengguna dan keadaan lebih lanjut.
- Website terkesan "kurang modern" karena mengutamakan kecepatan pemakaian sehingga tidak terdapat animasi-animasi yang menarik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SOLUSI

Hingga saat ini, masih banyak problema di tengah masyarakat yang membutuhkan pertolongan darurat. Sebenarnya, pemerintah setempat sudah berusaha menanggulangi masalah tersebut dengan menyediakan fasilitas umum seperti rumah sakit, kantor kepolisian, pemadam kebakaran, dan sebagainya. Namun sayangnya, tidak sedikit masyarakat yang masih belum menyadari pentingnya nomor darurat untuk memanfaatkan fasilitas yang ada. Selain itu, beberapa daerah juga masih mengalami kesulitan untuk menjangkau akses yang sudah disediakan, baik karena kurangnya pengetahuan mengenai prosedur pelaporan masalah darurat, maupun sulitnya akses dan medan perjalanan menuju lokasi tujuan.

Setelah melakukan proses design thinking untuk menemukan solusi yang terbaik, kami memutuskan untuk membangun suatu website *all-in-one* sebagai upaya untuk membantu masyarakat menangani keadaan darurat dengan memanfaatkan fasilitas umum yang ada. EmergenShift merupakan sebuah alat bantu yang menghubungkan masyarakat dengan layanan yang dibutuhkan. Tidak hanya itu, website ini juga mengarahkan tindakan yang perlu dilakukan masyarakat agar tetap tenang dan tidak panik, serta tidak lebih membahayakan dirinya sendiri hingga bantuan tiba.

Untuk ke depannya, kami berharap website ini bisa lebih dikembangkan fungsionalitas serta kompatibilitasnya agar menjadi sebuah *tools* yang lebih *compact* dan *user-friendly* bagi seluruh penggunanya. Dengan pengembangan yang sesuai, kami juga berharap website ini bisa berguna tidak hanya di Indonesia, tetapi di seluruh dunia.

BAB VI

PEMBAGIAN TUGAS

- Vieri Mansyl - 16520056
 - Konseptor ide.
 - Latar belakang masalah.
- Putri Nurhaliza - 16520063
 - Kesimpulan dan solusi.
- Owen Christian Wijaya - 16520221
 - Ketua kelompok.
 - *Programmer* untuk mock-up.
- Mochammad Ramadhany - 16520286
 - Tahapan *design thinking*.
- Yosafat Raditya - 16520293
 - Kesimpulan dan solusi.
- Damianus Clairvoyance Diva Putra - 16520398
 - Tahapan *design thinking*.
- William Manuel Kurniawan - 16520402
 - Detail solusi.
- Hilda Carissa Widelia - 16520422
 - Penganalisis SWOT.
 - Penanggung jawab presentasi.
 - Koordinator kelompok.
- Fikri Ihsan Fadhiilah - 16520427
 - Detail solusi.

LAMPIRAN

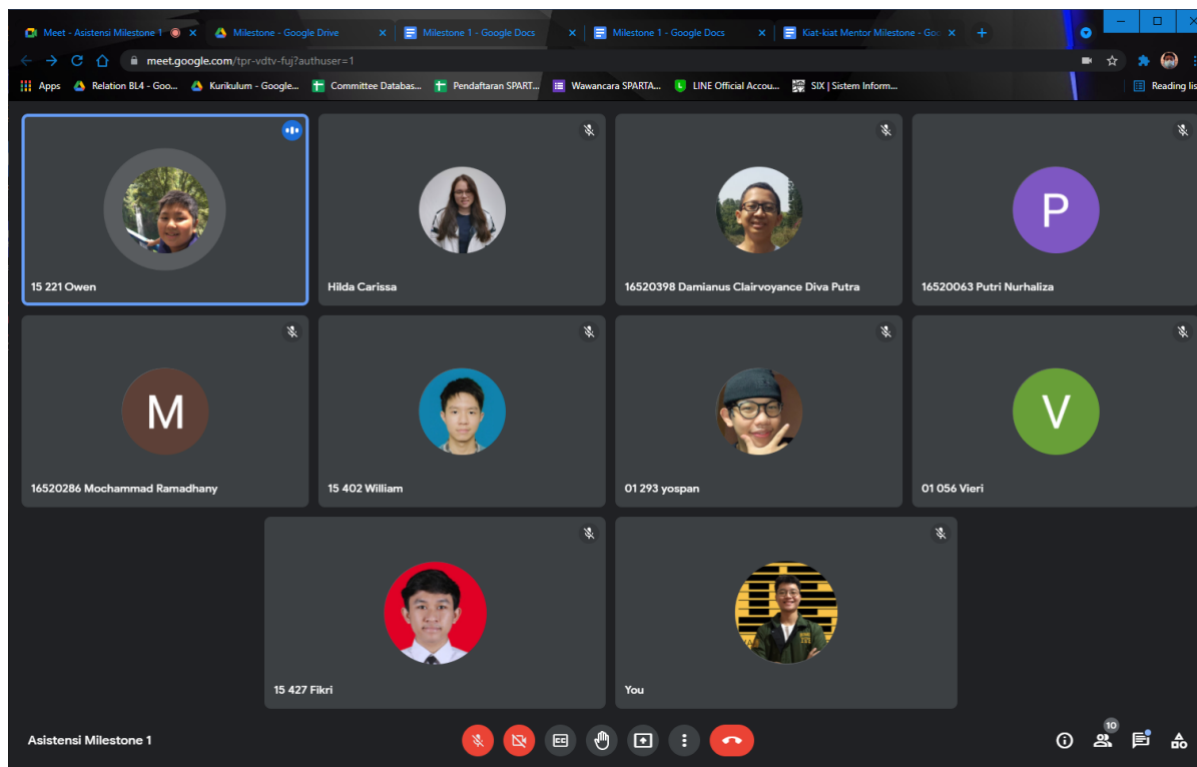
NOTULENSI RAPAT

Notulensi Asistensi 1 Milestone 1 SPARTA

Asisten : Kak Marcelino Feihan

Kehadiran : Clair, Fikri, Owen, Hilda, Liza, Yospan, Modan, William, Vieri

Dokumentasi :



Gambar Lampiran 1. Asistensi 1 Milestone 1

Pembahasan:

Bab 1

Biasanya kelompok lain berangkat dari solusi baru ke masalah, tapi kalian udah dari akar masalah. Akar masalahnya juga menarik. Sarannya, latar belakang kalau bisa minimal dua halaman supaya agak panjang (saran sudah diterapkan).

Bab 2

Tahapan *design thinking* udah bagus karena harusnya tidak hanya menyertakan teori, tetapi juga aksi. Kalian juga sudah aktif menganalisis masalah dan menerapkan *design thinking*. Penjelasan untuk tiap tahap juga sudah banyak, ada beberapa poin. Overall, bab 2 masih oke aja, tapi kalau bisa ditambah lagi.

Bab 3

Sarannya, kalau sempat buat juga dalam format Figma karena Figma biasanya lebih lazim dipakai untuk kebutuhan *moc-kup*.

Bab 4

SWOT masih dibebaskan ke kalian.

Tambahan

- Aspek penilaian ada 4. 4 poin ini di-*emphasize* lagi, misalnya kalau mementingkan SWOT dibandingkan *design thinking* itu berarti langkah yang kurang baik.
- Untuk poin kontribusi, jangan sampai ada yang hilang-hilangan dan usahakan pembagian kerjanya merata.

DAFTAR PUSTAKA

1. *Statistik Kriminal 2020*, oleh Badan Pusat Statistik Indonesia.
<https://www.bps.go.id/publication/2020/11/17/0f2dfc46761281f68f11afb1/statistik-kriminal-2020.html>
2. *Persentase Penduduk Miskin Indonesia September 2020*, oleh Badan Pusat Statistik Indonesia.
<https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/02/15/1851/persentase-penduduk-miskin-september-2020-naik-menjadi-10-19-persen.html>
3. *Survei: 54 Persen Anak Tidak Tahu Nomor Telepon Darurat Covid-19*.
<https://www.hariansuara.com/news/nasional/19855/survei-54-persen-anak-tidak-tahu-nomor-telepon-darurat-covid-19>
4. *Portal Layanan Panggilan Darurat 112*.
<https://layanan112.kominfo.go.id/>
5. *6 Things to Know about Calling 911 in 2019*.
<https://www.safety.com/calling-911/>