

Laporan Akhir
ASTRO 2 UI / UX Design



Disusun Oleh :

Tim Setapak

Huda Izzatul Haq

Ardith Lutfiawan

Muhammad Azhar Rasyad

Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

Depok

2019

Daftar Isi

| | |
|--|----------|
| A. Latar Belakang | 2 |
| B. Tujuan dan Hasil | 3 |
| C. Metode Pencapaian Tujuan | 4 |
| I. Mencari permasalahan | 4 |
| II. Memberikan solusi / requirement untuk permasalahan | 4 |
| III. Membangun Gambaran Aplikasi | 4 |
| IV. Penilaian 10 Heuristic Usability | 4 |
| V. Evaluasi | 5 |
| D. Analisis Desain | 5 |
| I. Target Pengguna | 5 |
| II. Batasan Produk | 5 |
| III. Platform | 5 |
| IV. Skenario Penggunaan | 5 |
| V. Navigasi | 7 |
| VI. Arsitektur Informasi | 7 |
| VII. Wireframe | 7 |
| E. User Testing | 7 |
| F. Kesimpulan | 7 |
| G. Daftar Pustaka | 7 |
| H. Lampiran | 7 |

MERANCANG APLIKASI tapSehat UNTUK MEMUDAHKAN PASIEN DALAM MENDAPATKAN PELAYANAN KESEHATAN SECARA *REAL TIME*

Abstrak

Proposal ini disusun untuk memperkenalkan suatu solusi untuk permasalahan akses pelayanan kesehatan di Indonesia. Penyusunan proposal ini berawal dari permasalahan sulitnya masyarakat dalam mengakses pelayanan kesehatan. Hasil riset dari kementerian kesehatan tentang pengetahuan masyarakat terhadap akses pelayanan masyarakat terhitung masih tingginya kesulitan dalam mengakses pelayanan kesehatan di Indonesia yaitu 62,9%. Pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Indonesia seperti, membangun tempat pelayanan kesehatan, melengkapi peralatan kesehatan, serta peningkatan kualitas perawat di tempat pelayanan kesehatan. Program pemerintah tersebut masih kurang dalam kemudahan dan kecepatan untuk mengakses pelayanan kesehatan.

Kami berupaya memberikan solusi untuk memudahkan masyarakat dalam mengakses pelayanan kesehatan secara *online*, dengan suatu aplikasi yang menyediakan informasi secara tepat dan akurat karena bersifat *real time* serta penggunaan aplikasi yang sangat mudah untuk digunakan oleh masyarakat. Harapan kami dapat membantu masyarakat untuk mengakses pelayanan masyarakat.

Kata-kata Kunci : Akses Pelayanan Kesehatan, Real Time, Kesehatan.

A. Latar Belakang

Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis berdasarkan Undang-Undang No 23 Tahun 1992 [1]. Dari pengertian tersebut diketahui bahwa kesehatan merupakan hal yang penting untuk dijaga, karena dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari.

Data Kementerian Kesehatan (Kemenkes) Republik Indonesia pada Senin 11 Maret 2019 menyebutkan masyarakat Indonesia dalam kondisi sehat hingga usia 62,65 tahun. Angka harapan hidup hingga 71,48 tahun, artinya masyarakat menjalani 8,83 tahun sisa hidupnya dalam kondisi sakit. Mereka berisiko menjadi beban bagi lingkungan sekitar [2].

Menurut Menteri Kesehatan Nila F. Moeloek memproyeksi jumlah penduduk yang sakit sebanyak 65% dari 250 juta jiwa [3]. Permasalahan tersebut diketahui bahwa Indonesia membutuhkan penanganan untuk masyarakat yang sakit, salah satunya dengan memberikan akses pelayanan kesehatan yang optimal.

Menurut Jones akses pelayanan kesehatan yaitu kemampuan setiap individu untuk mencari pelayanan kesehatan yang dibutuhkan. Akses tersebut dapat diukur dalam ketersediaan sumber daya dan jumlah orang yang memiliki asuransi untuk membayar penggunaan sumber daya [4]. Kemenkes saat ini terus berupaya untuk meningkatkan akses pelayanan kesehatan masyarakat, seperti pembangunan puskesmas, peningkatan sarana prasarana dan alat puskesmas yang ada, penguatan pelayanan kesehatan di Daerah Tertinggal Perbatasan Kepulauan (DTPK) dan lainnya [5].

Berdasarkan riset kesehatan dasar 2018 menunjukkan proporsi pengetahuan rumah tangga terhadap kemudahan akses ke rumah sakit sebagai berikut :

- Mudah sebanyak 37,1%
- Sulit sebanyak 36,9%
- Sangat Sulit sebanyak 26%

Analisis diatas dilihat dari jenis transportasi, waktu tempuh, dan biaya [6]. Hal tersebut dapat mengakibatkan terhambatnya masyarakat yang ingin berobat. Sampai saat ini sudah banyak aplikasi untuk mempermudah dalam mengakses pelayanan kesehatan dari pemerintah seperti Sehat Pedia dan IHeFF [7], tetapi aplikasi tersebut menurut kami masih memiliki kendala karena pada tampilan yang sulit dipahami dan tidak akurat dalam memberikan informasi sehingga bukannya mempermudah masyarakat namun menambah kesulitan.

Maka dari itu untuk mengakses pelayanan kesehatan dengan mudah dan akurat diperlukan suatu sistem yang memiliki tampilan mudah dipahami masyarakat Indonesia dan bersifat *real time*. *Real time* yang dimaksud adalah sebuah sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengerjakan suatu fungsi dengan benar dan memberikan batasan waktu yang sudah ditentukan, seringkali batas waktu yang diberikan sangat singkat [8].

Sistem *real time* dapat menjadikan akses pelayanan kesehatan mudah. Oleh karena itu sifatnya yang cepat dalam memberikan informasi sehingga masyarakat mendapatkannya secara akurat dan cepat. Kami yakin dengan menerapkan sistem *real time* pada akses pelayanan kesehatan akan memudahkan masyarakat yang sakit dalam mendapatkan perawatan dan kami namakan tapSehat.

B. Tujuan dan Hasil

Tujuan membentuk aplikasi tapSehat sebagai berikut :

1. Memberikan informasi pelayanan kesehatan secara *real time*.
2. Memudahkan akses pelayanan kesehatan kepada masyarakat dari segi informasi.
3. Memudahkan masyarakat dalam mendapatkan perawatan dengan cepat dan tepat

Hasil yang akan dicapai sebagai berikut :

1. Terhindarnya *miss* komunikasi antara masyarakat yang sakit dan petugas kesehatan
2. Masyarakat dapat mencari informasi perawatan

C. Metode Pencapaian Tujuan

Metode yang akan dilakukan pada kelompok kami untuk mencapai tujuan antara lain :

- **Mencari permasalahan**

Kami memulai dengan mencari masalah tentang kemudahan dari segi pengalaman pengguna (*User Experience (UX)*) dan keakuratan informasi pada aplikasi pelayanan kesehatan.

- **Memberikan solusi / *requirement* untuk permasalahan**

Dari permasalahan diatas kami memberikan beberapa fitur/*requirement* untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Solusi yang kami berikan adalah membangun aplikasi yang memiliki pengalaman pengguna (UX) yang mudah digunakan untuk para target pengguna aplikasi kami serta membangun sistem yang bersifat *real time* guna mendapatkan keakuratan dalam informasi.

- **Membangun Gambaran Aplikasi**

Untuk memberikan gambaran atas fitur yang kami berikan, kami akan membuat suatu gambaran aplikasi. Gambaran aplikasi yang kami buat diawali dengan *sketch*, *wireframe*, *mockup*, dan terakhir *prototype*.

- **Penilaian 10 *Heuristic Usability***

Kemudian dari gambaran aplikasi yang telah kami buat, akan kami berikan penilaian dengan sistem penilaian 10 *Heuristic Usability* kepada masyarakat yang kami targetkan sebagai pengguna aplikasi kami.

- **Evaluasi**

Dari penilaian masyarakat, akan kami evaluasi fitur / *requirement* , gambaran aplikasi dan langkah penggunaan aplikasi kami agar terciptanya aplikasi yang memiliki pengalaman pengguna yang mudah dan cepat.

D. Analisis Desain

I. Target Pengguna

- Masyarakat yang ingin mengakses pelayanan kesehatan
- Instansi kesehatan.

II. Batasan Produk

- Hanya mengelola informasi pelayanan kesehatan secara *real time*
- Memberikan tampilan aplikasi yang mudah dipahami kepada pengguna

III. Platform

- Platform yang digunakan *website* dengan responsif untuk perangkat mobile

IV. Skenario Penggunaan

Sagit adalah masyarakat Indonesia yang sudah berumur 50 tahunan dan ingin melakukan pemeriksaan kesehatan. Dia sudah sering melakukan pemeriksaan kesehatan tapi banyak kendala yang terjadi pada instansi kesehatan seperti menunggu antrian yang terlalu lama di tempat tunggu karena khawatir terlewat, jadwal dokter yang tidak sesuai dengan

informasi. Saqit sudah tidak tahan dengan pelayanan yang ada, dia membutuhkan pelayanan kesehatan yang mudah dalam mengantri dan mendapatkan jadwal dokter yang akurat.

tapSehat hadir untuk menyelesaikan masalah Saqit dan juga memberikan akses pelayanan kesehatan yang terintegrasi secara langsung dengan instansi-instansi kesehatan demi terbentuknya pelayanan yang mudah dan akurat. Platform yang tersedia hanya pada situs web karena jika menggunakan aplikasi mobile maka pengguna perlu menginstalnya terlebih dahulu yang mungkin jarang digunakan. Saqit melanjutkan dengan membuka situs web tapSehat dan mendaftar hanya dengan mengisi data Nama, *Email*, dan Nomor *Handphone*. Setelah berhasil mendaftar untuk setelahnya Saqit dapat langsung *login* dengan menggunakan Nomor *Handphone* yang terdaftar dan menunggu verifikasi OTP untuk memastikan Nomor Handphone yang digunakan masih dapat diakses.

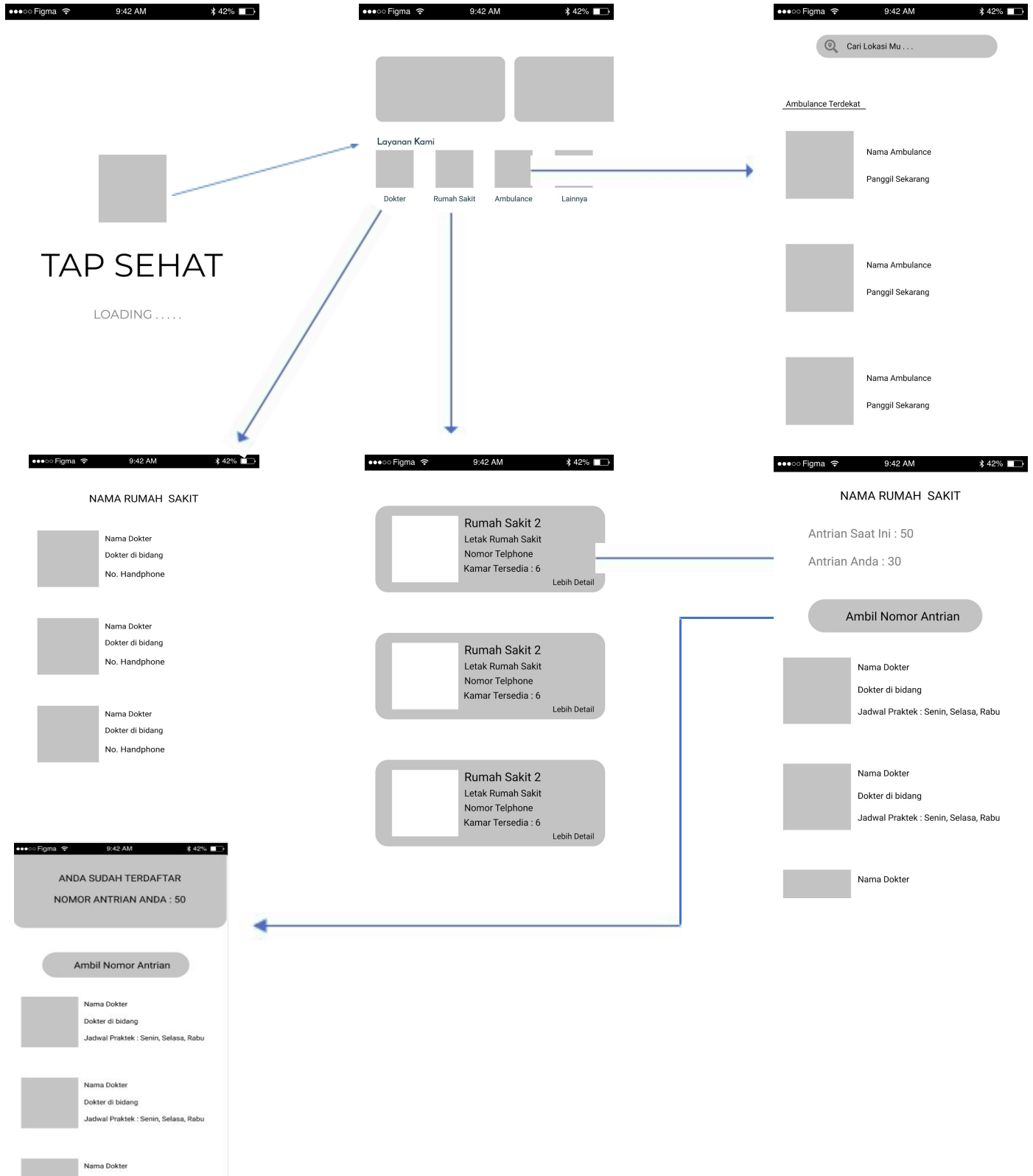
Dalam aplikasi tapSehat terdapat banyak layanan seputar instansi kesehatan mulai dari informasi tempat, pendaftaran online, panggilan darurat, dan panggil dokter. Saqit mencoba menggunakan aplikasi tapSehat setelah *login* dia memilih fitur daftar online pada instansi kesehatan yang terdekat dan ada dokter yang sesuai, sementara Saqit berada di rumah menunggu gilirannya dan kemudian datang saat mendekati nomor antrian. Hal tersebut dapat diketahui Saqit karena aplikasi tapSehat bersifat *real time* dengan instansi kesehatan tersebut. Demikian Saqit menggunakan aplikasi tapSehat sebagai alternatif pelayanan kesehatan yang mudah dan akurat. Berikut merupakan fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi tapSehat :

| No | Fitur | Keterangan |
|----|---------------------------|---|
| 1 | <i>Register</i> | Sebelum menggunakan aplikasi tapSehat diharuskan daftar dengan mengisi data nama, <i>email</i> , dan nomor <i>handphone</i> |
| 2 | <i>Login</i> | Jika pengguna tapSehat sudah daftar maka diharuskan terlebih dahulu sebelum menggunakan layanannya |
| 3 | Layanan Berobat | Layanan Berobat digunakan pengguna tapSehat untuk berobat pada instansi kesehatan yang sesuai dengan memperlihatkan informasi secara <i>real time</i> dari informasi antrian, dokter, dan jadwal dokter yang sesuai dengan pengguna |
| 4 | Layanan Panggil Ambulance | Layanan Panggil Ambulance digunakan pengguna tapSehat untuk memanggil ambulance jika terjadi sesuatu yang darurat seperti kecelakaan dan pengguna dapat langsung memanggil ambulance hanya dengan melampirkan buktinya |

| | | |
|---|------------------------|--|
| 5 | Layanan Panggil Dokter | Layanan Panggil Dokter digunakan pengguna tapSehat untuk memanggil dokter ke tempat pengguna jika tidak memungkinkan pengguna untuk ke instansi kesehatan dan dokter tersebut dapat dipilih sesuai keahliannya |
| 6 | <i>Logout</i> | Pengguna tapSehat jika sudah selesai dapat keluar dari aplikasi |

Tabel 1 Fitur Aplikasi tapSehat

V. Navigasi



VI. Arsitektur Informasi

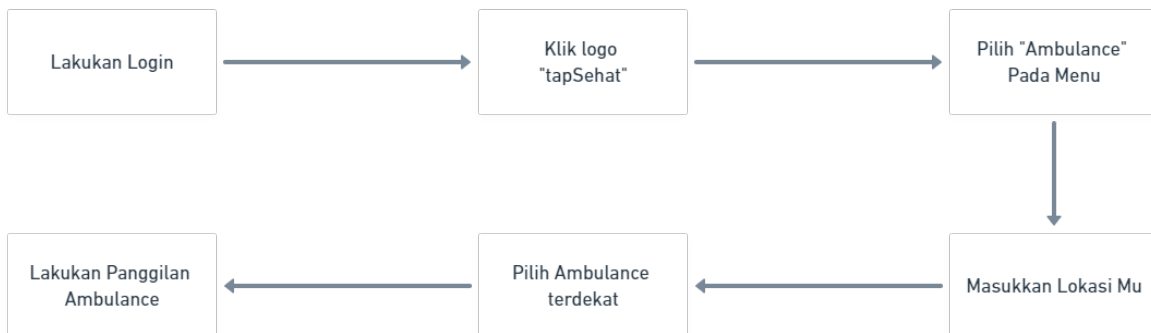
Rancangan desain interaksi dan Arsitektur Informasi pada aplikasi tapSehat adalah dengan menggunakan teknik *card sorting*. *Card Sorting* menghasilkan kategori dan label dengan informasi - informasi penting. Selanjutnya pembuatan alur *task* berdasarkan kategori dan label. Berikut alur *task* untuk aplikasi tapSehat :

1. Alur *task* pemanggilan Dokter.



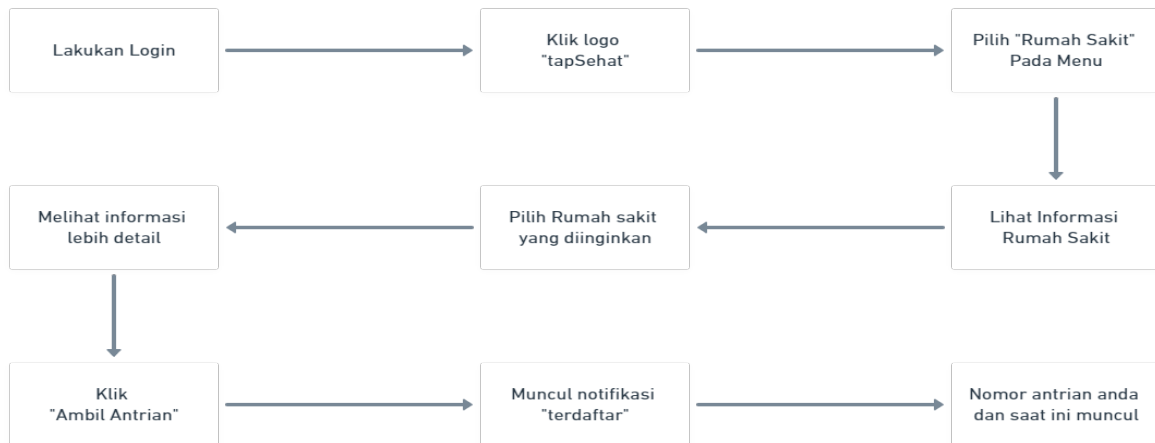
Gambar *task* pemanggilan dokter

2. Alur *task* Pemanggilan Ambulance



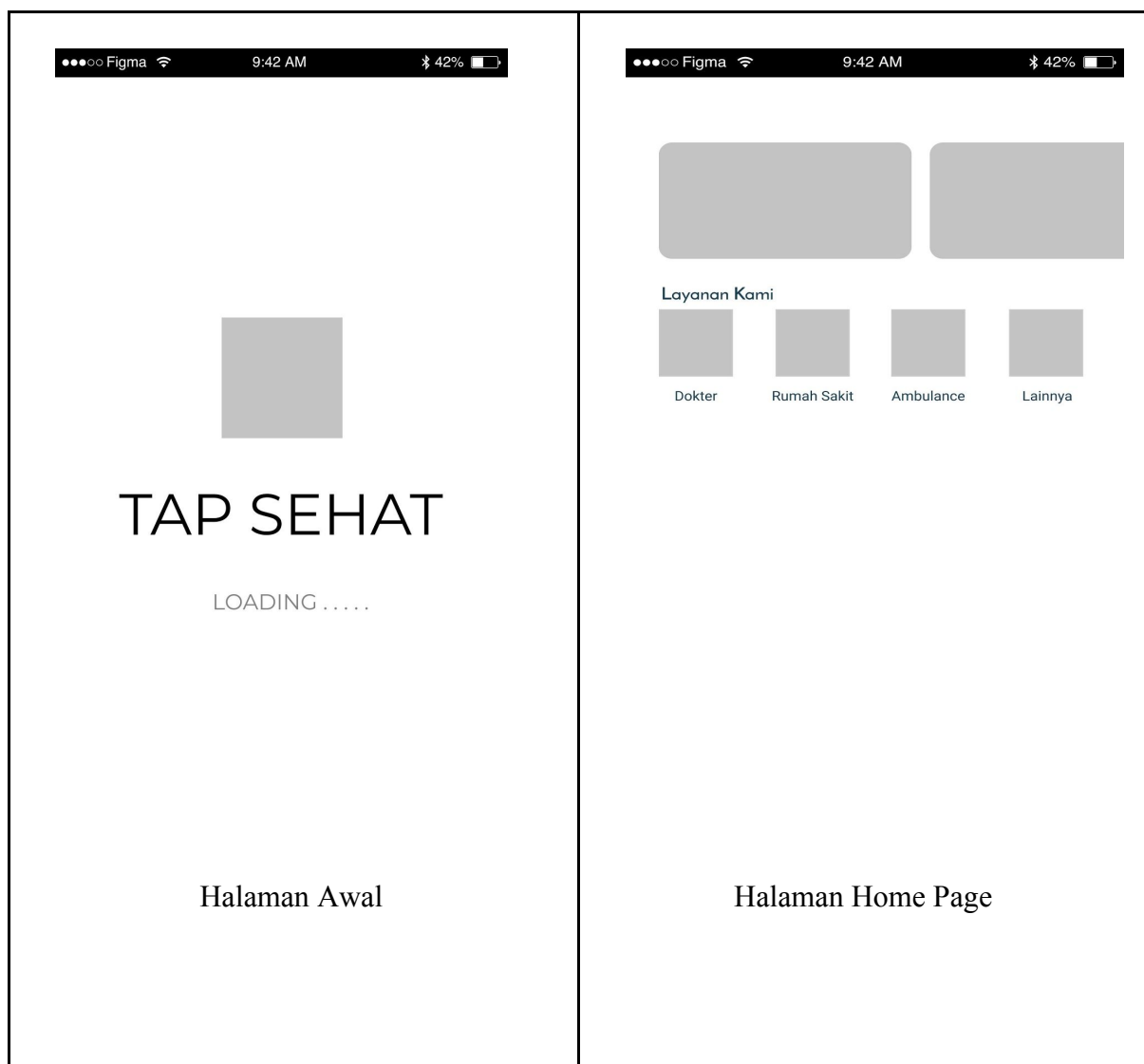
Gambar *task* pemanggilan Ambulance

3. Alur *task* mencari informasi rumah sakit dan memesan nomor antrian

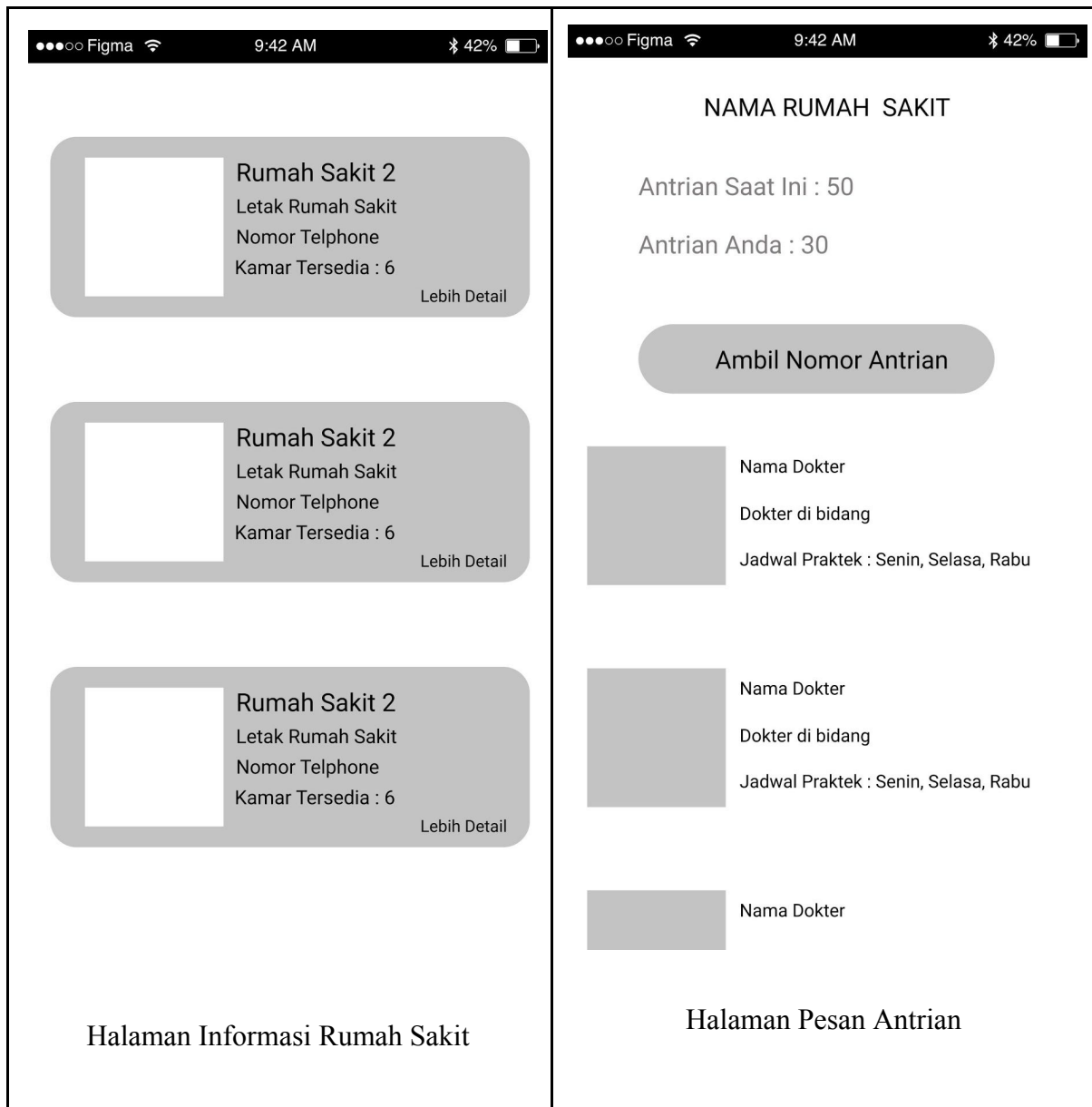


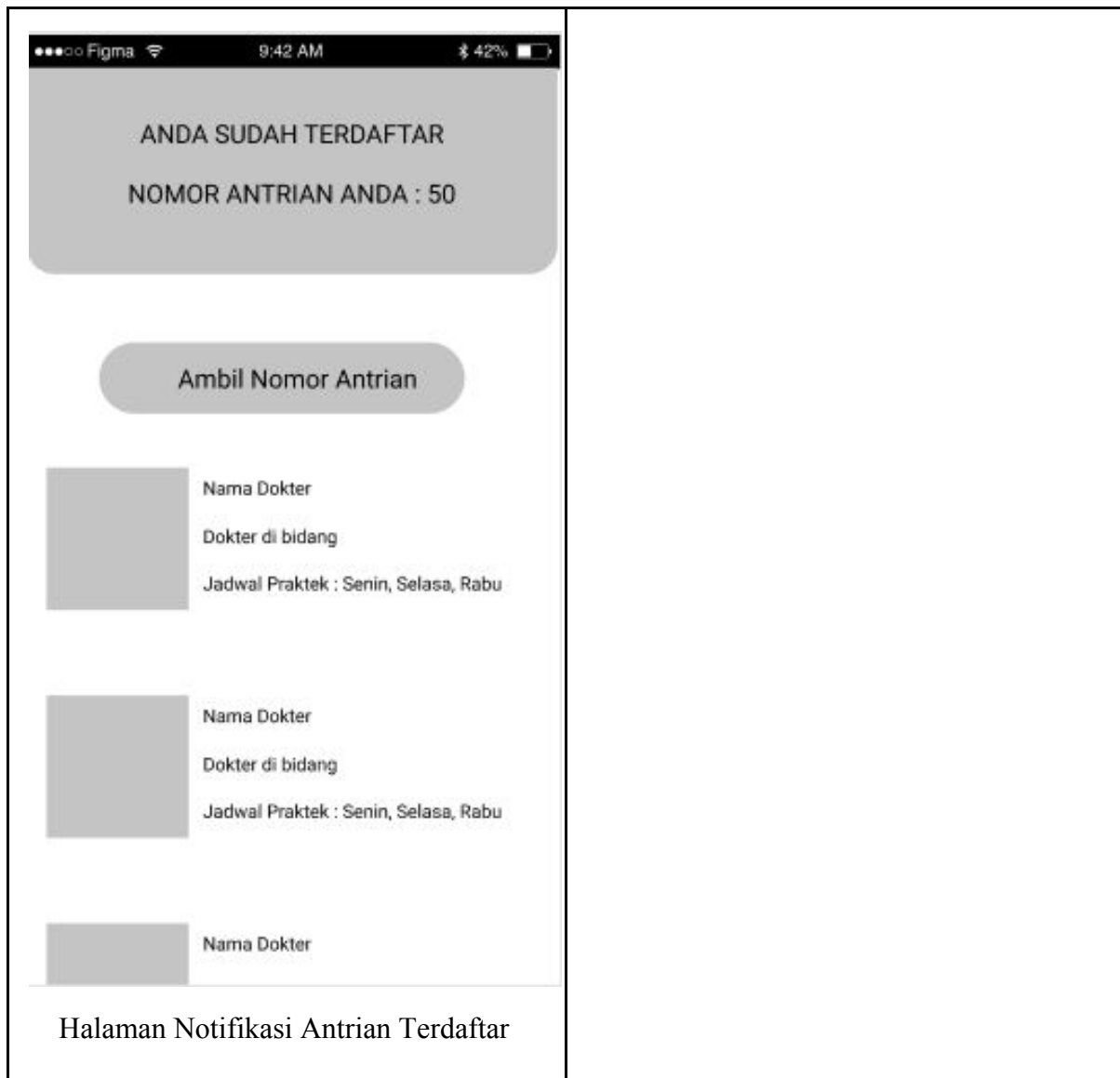
Gambar *task* informasi rumah sakit dan nomor antrian

VII. Wireframe









E. User Testing

Kami melakukan survey kepada 10 orang secara radom untuk menguji UI/UX design pada aplikasi tapSehat. Kami menggunakan metode *Usability Heuristic* dengan memberikan 18 pertanyaan seputar UI/UX Design. Berikut hasil survey kami :

| No | Nama |
|----|----------------------------|
| 1 | Fatkhturahman Jundi Binauf |
| 2 | Syafitri Adjizah |
| 3 | Nabilah Fajar Utami |
| 4 | Ahmad Fathan Syakir |
| 5 | Farhan Budiman |
| 6 | Muhammad Rizki Herfian |
| 7 | Ardion Arif |
| 8 | Muhammad Yazid Supriadi |
| 9 | Fachrur Rozzy Dirza |
| 10 | Atrisa Endya Nur Hidayah |

Tabel Nama Responden

| No | Pertanyaan |
|----|---|
| 1 | Kejelasan informasi yang ditampilkan pada website |
| 2 | Proses umpan balik yang dilakukan pada website tidak membutuhkan waktu yang lama. |
| 3 | Penggunaan gambar yang komunikatif |
| 4 | Pemilihan Warna yang sesuai |
| 5 | Penggunaan Tata Bahasa yang baik |
| 6 | Kemudahan dalam navigasi |
| 7 | Pembatalan sebuah operasi yang mudah |

| | |
|----|--|
| 8 | Konsistensi dalam penulisan |
| 9 | Standar penulisan yang baku |
| 10 | Desain yang memudahkan pengguna memahami sistem |
| 11 | Kejelasan penggunaan bahasa, simbol dan gambar |
| 12 | Terdapat pesan kesalahan yang muncul |
| 13 | Sistem yang ada mempermudah dan mempercepat pengguna dalam melaksanakan setiap tugas |
| 14 | Informasi yang ditampilkan relevan |
| 15 | Terdapat notifikasi ketika muncul kesalahan |
| 16 | Pesan kesalahan mudah dipahami oleh pengguna |
| 17 | Terdapat panduan secara online |
| 18 | Terdapat tombol bantuan yang memudahkan pengguna |

Tabel Daftar Pertanyaan

| Variabel | Instrumen | Skor |
|--|---|-------------|
| <i>Visibility of system status</i> | Kejelasan informasi yang ditampilkan pada website | 76,00% |
| | Proses umpan balik yang dilakukan pada website tidak membutuhkan waktu yang lama. | 74,00% |
| <i>Match between system and the real world</i> | Penggunaan gambar yang komunikatif | 78,00% |
| | Pemilihan Warna yang sesuai | 68,00% |
| | Penggunaan Tata Bahasa yang baik | 78,00% |
| <i>Pengguna control and freedom</i> | Kemudahan dalam navigasi | 76,00% |
| | Pembatalan sebuah operasi yang mudah | 78,00% |
| <i>Consistency and standard</i> | Konsistensi dalam penulisan | 76,00% |
| | Standar penulisan yang baku | 78,00% |
| <i>Error prevention</i> | Desain yang memudahkan pengguna | 74,00% |

| | | |
|--|--|--------|
| | memahami sistem | |
| <i>Recognition rather than recall</i> | Kejelasan penggunaan bahasa, simbol dan gambar | 68,00% |
| | Terdapat pesan kesalahan yang muncul | 60,00% |
| <i>Flexibility and efficiency of use</i> | Sistem yang ada mempermudah dan mempercepat pengguna dalam melaksanakan setiap tugas | 72,00% |
| <i>Aesthetic and minimalist design</i> | Informasi yang ditampilkan relevan | 74,00% |
| <i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i> | Terdapat notifikasi ketika muncul kesalahan | 70,00% |
| | Pesan kesalahan mudah dipahami oleh pengguna | 66,00% |
| <i>Help and documentation</i> | Terdapat panduan secara online | 60,00% |
| | Terdapat tombol bantuan yang memudahkan pengguna | 70,00% |

Tabel Skor Evaluasi *Usability Heuristic*

| Variabel | Permasalahan | Rekomendasi |
|--|--|------------------|
| <i>Visibility of system status</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Tulisan / font terlalu kecil menjadi susah dibaca - Tambahan fitur penilaian dokter dan seputar informasi obat agar pasien dapat beli di apotik terdekat - Masukkan, sebelum list dokter pilih bidang dari dokternya baru dimunculkan dokter yang sesuai bidang yg dipilih dalam memanggil ambulance gak perlu memilih ambulance | Responden Setuju |
| <i>Match between system and the real world</i> | Warna coba diganti lagi | Responden Setuju |

| | | |
|--|---|------------------|
| <i>Pengguna control and freedom</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Permudah cara pendaftaran antrian apabila ingin mendaftarkan antrian untuk orang lain - Menu lainnya sebaiknya langsung saja tampilkan fitur nya | Responden Setuju |
| <i>Consistency and standard</i> | Article tidak diperlukan jika tidak terlalu penting | Responden Setuju |
| <i>Error prevention</i> | - | Responden Setuju |
| <i>Recognition rather than recall</i> | - | Responden Setuju |
| <i>Flexibility and efficiency of use</i> | - | Responden Setuju |
| <i>Aesthetic and minimalist design</i> | - | Responden Setuju |
| <i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i> | - | Responden Setuju |
| <i>Help and documentation</i> | - | Responden Setuju |

Tabel Daftar Permasalahan & Rekomendasi

F. Kesimpulan

Aplikasi tapSehat adalah aplikasi yang membantu akses pelayanan kesehatan di rumah sakit lebih maksimal yang bertujuan menghubungkan antara pelayanan kesehatan (rumah sakit) dengan para pasien atau orang sakit. tapSehat memberikan fitur- fitur yang penting untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dengan cepat dan akurat. Tampilan dan cara penggunaan pada aplikasi akan mempermudah user dalam mendapatkan pelayanan kesehatan dengan cepat. Diharapkan dengan aplikasi tapSehat pelayanan kesehatan di Indonesia akan lebih efisien dan memperendah angka kematian yang disebabkan oleh keterlambatan penanganan medis.

G. Daftar Pustaka

- [1] <https://www.balitbangham.go.id/po-content/peraturan/uu.%20no%2023%20tahun%201992%20tentang%20kesehatan.pdf>
- [2] <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-4462155/indonesia-vs-singapura-mana-yang-kualitas-kesehatan-warganya-lebih-baik>
- [3] <https://finansial.bisnis.com/read/20150227/215/407320/menkes-65-penduduk-sakit-kla-aim-bpjs-membengkak>
- [4] Lih. Jones, Stephen G., 2012. “Development of Multi-dimentional Health Care Access Index”. Proceeding. ESRI Health Geographical Information System Conference.
- [5] <http://www.depkes.go.id/article/view/17022700001/ini-cara-baru-kemenkes-tingkatkan-akses-pelayanan-kesehatan.html>
- [6] <http://depkes.go.id/article/view/18110200003/potret-sehat-indonesia-dari-risikesdas-2018.html>
- [7] <http://www.depkes.go.id/article/view/18110900004/kemenkes-luncurkan-4-aplikasi-bidang-kesehatan.html>
- [8] Aliq, Widi Setiawan, and Hendro Tjahjono, “STUDI PEMROGRAMAN WAKTU NYATA UNTUK SIMULASI DINAMIKA PARAMETER PROSES REAKTOR,” vol. VIII, pp. 256–266, Feb. 2003.

H. Lampiran

ASTRO

tapSehat



Akses Layanan Kesehatan dengan mudah

Aplikasi layanan kesehatan secara *real-time*,
yang mengangkat tema Kesehatan dengan tampilan Interface yang mudah digunakan.

Cepat
Mudah
Akurat

Fitur apa saja yang ada di aplikasi tapSehat?

- Layanan Online**
Fitur Informasi dan layanan kesehatan *real-time*. Mulai dari pendaftaran pasien, lihat antrian, dan ketersediaan dokter maupun rumah sakit.
- Tombol Darurat**
Fitur yang digunakan apabila terjadi keadaan darurat seperti: panggil ambulance, pertolongan pertama pada korban, serta pelaporan kejadian.
- Peta**
Fitur yang memungkinkan untuk melihat rumah sakit dan ambulance terdekat.
- Berita**
Fitur ini menampilkan kegiatan pelayanan, kesehatan bagi masyarakat, artikel dan berita seputar kesehatan.

Poster tapSehat