

Perancangan Aplikasi “Kenali Gerd” Untuk Remaja

ASEP RAMDHAN¹, NABILA ADINDA BUNGA²

Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: asep.ramdhan@itenas.ac.id

ABSTRAK

Rutinitas dan kegiatan keseharian manusia yang padat terkadang memaksa manusia mengesampingkan pola hidup yang sehat dengan semestinya. Jenis asupan maupun jumlah makanan mempengaruhi kesehatan salah satu organ pada tubuh manusia, yaitu lambung. Salah satu jenis gangguan pada lambung manusia yaitu GERD (*Gastroesophageal Reflux Disease*), gangguan ini merupakan suatu kondisi dimana munculnya rasa terbakar di dada akibat asam lambung naik ke kerongkongan.

Remaja sebagai salah satu golongan yang produktif dan enerjik, memiliki energi yang baik dalam menjalankan rutinitas dan aktifitas sehari-hari. Terkadang terlalu fokus pada pengerjaan aktivitas seperti sekolah maupaun mengerjakan tugas kadangkala jadi mengesampingkan dan kurang memperhatikan pola asupan makanan. Aplikasi Kenali GERD pada *smartphone* dirancang untuk memberikan informasi yang berguna bagi remaja agar mengetahui lebih lanjut bagaimana gejala yang muncul ketika penyakit GERD menyerang dan informasi bagaimana menanggulangnya.

Kata kunci: GERD, Remaja, Gaya Hidup, Aplikasi

ABSTRACT

Routines and busy human daily activities sometimes force people to put aside a healthy lifestyle properly. The type of intake and amount of food affects the health of one of the organs in the human body, namely the stomach. One type of disorder in the human stomach is GERD (Gastroesophageal Reflux Disease), this disorder is a condition in which a burning sensation appears in the chest due to stomach acid rising into the esophagus.

Teenagers as one of the productive and energetic groups have good energy in carrying out their daily routines and activities. Sometimes it is too focused on doing activities in the form of school or doing assignments, sometimes it neglects and pays less attention to food intake patterns. The Recognize GERD application on a smartphone is designed to provide useful information for adolescents in order to find out more about the symptoms that appear when GERD attacks and information on how to deal with them.

Keywords: GERD, Adolescent, Lifestyle, Application

1. PENDAHULUAN

Kesehatan pada tubuh manusia tidak terlepas dari pola dan gaya hidup yang dijalannya. Jumlah asupan dan jenis makanan yang masuk ke dalam lambung, sangat mempengaruhi kualitas kesehatan manusia. Rutinitas dan kegiatan keseharian manusia yang padat terkadang memaksa manusia mengesampingkan pola hidup yang sehat dengan semestinya. Akibat dari kesibukan tersebut pola makan menjadi terganggu dan memberikan dampak berupa gangguan pada lambung. Salah satu jenis gangguan pada lambung manusia yaitu GERD (*Gastroesophageal Reflux Disease*).

GERD atau singkatan dari *Gastroesophageal Reflux Disease*, merupakan suatu kondisi gangguan pada lambung. Gejala yang paling sering dialami oleh penderita GERD yaitu rasa terbakar pada kerongkongan dan dada (*heartburn*) maupun rasa pahit atau asam di lidah (*regurgitasi*) (Herrington, 2018). Penyakit ini dapat menurunkan kualitas hidup penderita dan jika tidak segera diatasi melalui penanganan yang tepat, kondisi ini dapat menjadi penyakit yang lebih serius, seperti *esophagitis*, *Barret's esophagus*, dan kanker *esofagus*.

Hasil studi yang dilakukan pada remaja berusia 12-18 tahun di kota Jakarta dengan menggunakan GERD Questionnaire, prevalensi remaja suspek GERD sebesar 32,9% dan 10,9% memiliki skor positif GERD (Siahaan, Syam, Simadibrata, & Setiati, 2017). Menurut Prof. Dr. dr. Ari Fahrial Syam, Sp. PD, KGEH, MBB yang dikutip dari CNN Indonesia tahun 2018 (Artanti et al., 2019), menyatakan bahwa prevalensi GERD terus meningkat disebabkan karena sering mengkonsumsi jenis makanan yang dapat memicu gejala GERD (Fock, 2016).

Kualitas kesehatan pada usia remaja merupakan salah satu bagian penting dalam siklus kehidupan usia manusia. Karena sebagian permasalahan kesehatan yang muncul pada saat usia dewasa berkaitan erat dengan perilaku pola gaya hidup pada usia remaja. Dari hasil survei kuesioner yang dilakukan (Adinda, 2020), 46 dari 59 responden remaja usia 15-18 tahun belum pernah mendengar mengenai GERD. Pada masa remaja, fungsi fisik seorang manusia hampir mencapai puncaknya, pada fase ini kesehatan fisik manusia mencapai titik optimal yang akan membentuk fondasi kesehatan di masa mendatang.

Perancangan aplikasi yang diperuntukkan bagi remaja ini, memiliki tujuan agar remaja dapat mengenali dan mengetahui penyakit GERD, sehingga dalam jangka panjang dapat meningkatkan kesadaran remaja akan bahaya GERD bagi kesehatan tubuh. Sehingga kualitas hidup dan kesehatan manusia dewasa dan remaja pada khususnya semakin baik.

2. METODE PERANCANGAN

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu studi literatur, pemberian kuesioner secara online, dan wawancara kepada remaja usia 15-18 tahun yang sedang menjalani jenjang pendidikan SMA yang berdomisili di kota Bandung dan kabupaten Bandung. Pengambilan data dari kuesioner dilakukan secara *online* melalui *Google Form* yang terdiri dari 16 pertanyaan, yang terdiri dari 12 pertanyaan tertutup (*multiple choices*) dan 4 pertanyaan terbuka (*essay*). Wawancara yang dilakukan adalah wawancara dengan jenis semi terstruktur (*semi-structured interview*). Dengan melakukan wawancara semi terstruktur ini dapat memunculkan pertanyaan lanjutan selain dari pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya sehingga diharapkan akan mendapatkan *insight* dan jawaban yang lebih rinci dari responden yang nantinya akan jadi target audiens dari aplikasi.

Beberapa tahapan yang dilakukan untuk memulai perancangan diantaranya dengan menguraikan beberapa poin sebagai berikut :

- Studi literatur mengenai GERD.
- Interpretasi data hasil kuesioner.
- Analisis pendeskripsian target audiens berdasarkan aspek geografis, demografis, psikografis dan perilaku.
- Menguraikan data dari target audiens yang didapat dalam bentuk Personifikasi.
- Menguraikan target audiens insight .
- Pemetaan aktivitas target audiens dalam bentuk Consumer Journey Map.
- Penentuan pesan (*message planning*).
- Perancangan visual dan interaktivitas aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

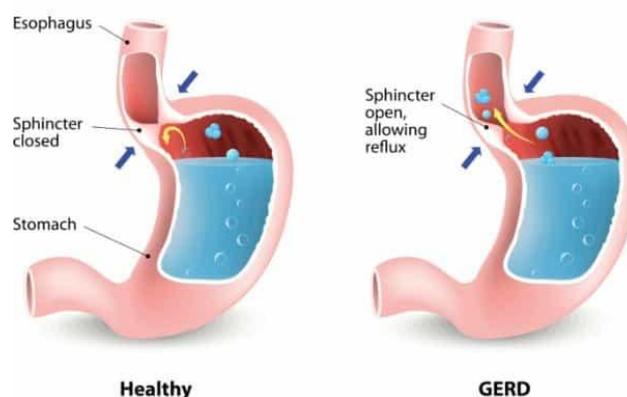
3.1 *Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)*

GERD diartikan sebagai suatu kondisi isi lambung mengalami refluks (naik) secara berulang-ulang menuju ke dalam kerongkongan yang menyebabkan munculnya gejala serta komplikasi yang mengganggu (Fock, 2016).

Sedangkan *Lower Esophageal Spincter (LES)* merupakan lingkaran otot *esophagus* bagian bawah yang berfungsi sebagai katup untuk mencegah asam lambung naik ke *esophagus*. LES juga merupakan sudut yang memisahkan *esophagus* dan lambung. Terganggunya fungsi LES tersebut disebabkan oleh turunnya tekanan LES. LES kerap mengalami rileks sehingga mempermudah asam lambung untuk refluks atau naik ke *esophagus* (Herrington, 2018).

Untuk membantu uraian di atas, berikut ini adalah visualisasi yang membandingkan lambung sehat dengan lambung penderita GERD.

Gastroesophageal reflux disease



Gambar 1. Visual Lambung Sehat dan Lambung Penderita GERD (Sumber: diakses dari <https://tulsagastro.com/conditions-symptoms-faq/what-is-gerd/>)

Gejala utama yang dirasakan oleh penderita GERD adalah rasa terbakar di daerah dada yang disertai nyeri dan pedih (*heartburn*) dan suatu keadaan refluks yang terjadi setelah makan, ditandai dengan rasa asam dan pahit di lidah (*regurgitasi*). Kedua gejala ini biasanya dirasakan

sesaat setelah makan atau berbaring. Selain itu juga terdapat gejala-gejala lainnya seperti kembung, cepat kenyang, kesulitan menelan, suara serak, mual, muntah, dan sendawa (Saputera & Budianto, 2017)

3.2 Interpretasi Hasil kuesioner

Berdasarkan dari hasil kuesioner yang dilakukan (Adinda, 2020) secara daring kepada 59 responden remaja berusia 15—18 tahun, masih banyak remaja yang belum pernah mendengar mengenai GERD yaitu sebanyak 78% dan sebanyak 59% dari mereka juga pernah mengalami gejala GERD. Hasil kuesioner lainnya menunjukkan sebanyak 75% remaja sering mengkonsumsi makanan yang berminyak dan mengandung lemak tinggi, selain itu 70% remaja juga sering mengkonsumsi minuman berkafein dan bersoda dalam kehidupan sehari-hari. Lalu sebanyak 74% remaja sering telat atau lupa makan dikarenakan memiliki kesibukan seperti mengerjakan tugas, terlambat pergi ke sekolah, berkumpul bersama teman-teman, menonton, dan bermain *game*.

Para remaja masih banyak yang belum mengetahui mengenai ciri-ciri gejala GERD secara lebih mendetail. Sebagian remaja yang pernah mengalami gejala GERD kurang mengananggulangnya secara serius. Remaja cenderung tidak mencari tahu informasi lebih lanjut mengenai gejala-gejala yang mereka alami dan membiarkannya sampai gejala yang mengganggu tersebut mereda dengan sendirinya. Rendahnya kesadaran remaja akan bahaya GERD ini yang menjadi permasalahan utama.

3.3 Segmentasi Target Audiens

Berdasarkan dari hasil analisis (Adinda, 2020) target audiens dari aplikasi GERD ini disegmentasikan berdasarkan dari beberapa poin sebagai berikut ini, yang juga selaras dengan jenis segmentasi audiens pada konteks pemasaran yang diungkapkan oleh (Kotler & Lane Keller, 2009) berdasarkan aspek:

Geografis

Secara umum target audiens dari aplikasi GERD ini adalah golongan masyarakat urban yang tinggal di kota-kota besar di Indonesia.

Demografis

Target audiens pada khususnya adalah remaja laki-laki dan perempuan, berusia 15-18 tahun, bersekolah di bangku SMA/ SMK, dengan status ekonomi golongan menengah (Ses-B).

Psikografis

Berkaitan dengan pola dan gaya hidup target audiens, seringkali lupa atau telat makan karena lebih mementingkan kegiatan atau rutinitasnya, selain itu target suka mengonsumsi makanan dan minuman sensitif yang dapat memicu naiknya asam lambung, seperti kopi, soda maupun makanan cepat saji.

Perilaku

Target audiens memiliki kecenderungan yang tinggi dalam menggunakan *smarthpone* dengan memanfaatkan berbagai aplikasi pada kesehariannya. Penggunaannya diantaranya adalah untuk memesan makanan, belanja online, bersosialisasi maupun aktualisasi diri.

3.4 Personifikasi & Insight Target Audiens

Data personifikasi ini diambil berdasarkan dari hasil riset yang dilakukan secara langsung oleh (Adinda, 2020) dengan mengambil salah satu responden yang masuk pada rentang usia kriteria target audiens. Berikut ini adalah bentuk uraian mini biografi personifikasi target audiens.

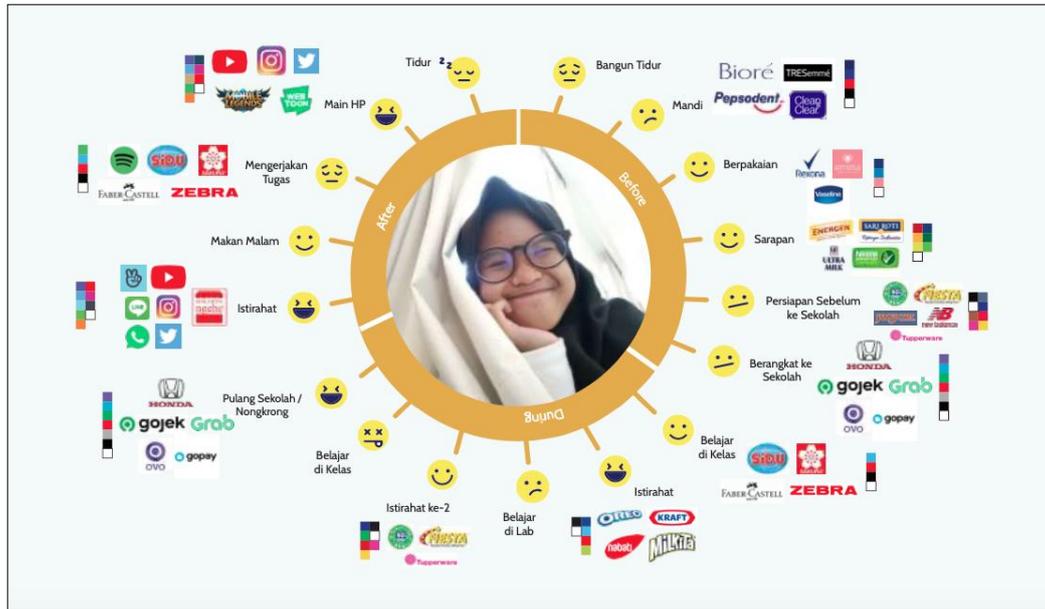
Sabina (17) merupakan siswi kelas 12 di salah satu SMA negeri di Bandung. Sabina merupakan remaja perempuan yang santai. Ia memiliki penyakit lambung dan terkadang mengalami penyakitnya kambuh jika ia mengonsumsi makanan yang pedas atau meminum kopi. Penyakit tersebut tidak menghalanginya untuk tetap mengonsumsi makanan dan minuman tersebut, terutama ayam geprek dan keripik pedas. Sabina terkadang mengonsumsi kopi jika ia akan mengerjakan tugas atau bermain game pada malam hari. Ia sering terlambat hingga lupa makan karena ia sering merasa malas makan dan sibuk dengan kegiatannya. Walaupun Sabina masih mengonsumsi makanan dan minuman yang kurang sehat bagi lambungnya, ia ingin dapat sembuh dari penyakit lambungnya tersebut.

Dari hasil uraian di atas dapat diketahui pola dan gaya hidup target audiens yang berkaitan dengan pola makan, jenis makanan yang dikonsumsi hingga rutinitas kesibukan dari target audiens.

Mengenai *insight* dari target audiens digali berdasarkan dari 4 aspek yaitu 1) Kebutuhan (*Need*) Pengetahuan mengenai GERD dan kesadaran lebih menjaga kesehatan lambung, 2) Keinginan (*Want*) dapat sembuh dari penyakit lambung yang dialaminya, 3) Ketakutan (*Fear*) penyakit lambung yang dialaminya semakin parah, 4) Harapan (*Dream*) sehat di masa yang akan datang.

3.5 Riset Target Audiens Journey Map

Pengambilan data mengenai kegiatan dan aktivitas keseharian target audiens menggunakan model riset target audiens journey model map. Berikut ini adalah interpretasi visualisasi hasil riset yang dilakukan oleh (Adinda, 2020).



Gambar 2. Aktifitas dan Kegiatan Keseharian Target Audiens Untuk Riset Point of Contact

Berdasarkan data di atas, diinterpretasikan oleh (Adinda, 2020) bahwa target audiens merupakan siswi SMA yang menghabiskan sebagian besar waktunya berkegiatan di sekolah untuk belajar dan bertemu dengan teman-temannya. Pada saat diam di rumah, target banyak menghabiskan waktu luangnya menggunakan media sosial dan menonton video. Target audiens juga senang bermain games dan membaca komik *online*. Selain itu target audiens juga sering menggunakan aplikasi-aplikasi untuk menunjang kesehariannya, seperti ojek online dan dompet digital. Aplikasi yang paling sering digunakan oleh target adalah Instagram, Twitter dan Youtube.

Dapat disimpulkan bahwa melalui observasi ini perancang dapat melihat potensi media-media (*touchpoint*) yang sering digunakan oleh target audiens. Sehingga hal ini dapat memperkuat mengenai kebutuhan akan perancangan aplikasi khusus yang menyimpan informasi mengenai GERD pada *smartphone*.

3.6 Konsep Pesan

Permasalahan utama yang ditemui yaitu para remaja yang masih kurang peduli mengenai pola makan, jenis makanan, serta jadwal makan yang kurang teratur. Selain dari faktor jasmani tersebut, faktor mental pun mempengaruhi kesehatan lambung seperti tingkat stress yang tinggi, misalkan terjadi pada saat remaja ketika diterpa banyaknya tugas sekolah. Salah satu dampak dari stress yang berkepanjangan yaitu meningkatnya produksi asam lambung. Sehingga dapat disimpulkan, stress pada remaja memicu asam lambung naik ke kerongkongan lebih cepat.

Pesan (*What to Say*) yang dirancang yaitu "Peduli Kesehatan Lambungmu, Sehat di Masa Mendatang". Pesan persuasif ini ditujukan kepada para remaja untuk lebih memperhatikan kesehatan tubuh khususnya lambung. Pada kalimat "sehat di masa mendatang" merupakan hasil dari riset mengenai target audiens insight yang mana target audiens ingin sehat dan tidak lagi terkena penyakit yang berkaitan dengan lambung di masa mendatang.

3.7 Perancangan Aplikasi Kenali GERD

Teknologi *smartphone* yang semakin canggih saat ini, memberikan banyak kemudahan bagi manusia untuk berinteraksi. Berbagai jenis aplikasi banyak tersedia di Appstore Android maupun Istore pada IOS. Saat ini keberadaan *smartpone* sudah menjadi suatu keharusan bagi manusia untuk mendukung kehidupannya sehari-hari, baik untuk pemenuhan kebutuhan komunikasi, hiburan, jual beli (*e-commerce*) maupun aktualisasi diri di dunia maya. Remaja sebagai salah satu golongan yang tidak terlepas dari penggunaan *smartphone* pada kesehariannya, hal ini memunculkan potensi yang besar ketika dihadapkan pada aplikasi dalam menginformasikan mengenai GERD.

Tujuan dari perancangan aplikasi ini adalah mengenalkan GERD dan menunjukkan informasi penyebab terjadinya GERD melalui bantuan ilustrasi. Selain itu terdapat informasi mengenai bagaimana menghindari GERD dengan melakukan modifikasi gaya hidup yang dapat diaplikasikan oleh remaja pada kehidupan sehari-hari.

Tone and manner yang digunakan adalah *youth and friendly*. Konsep *youth* ini dipilih karena sesuai dengan target audiens yang masih golongan remaja dan *friendly* dipilih karena ingin memberikan kesan bersahabat kepada remaja sehingga remaja tidak merasa digurui. Warna-warna yang diambil merupakan hasil penggabungan antara *point of contact* target audiens dengan referensi visual. Dari hasil penggabungan tersebut, didapatkan *color palette* dengan warna yang cerah dan terkesan muda, karena sesuai dengan target audiens yaitu remaja.



Gambar 3. Palet Warna (Sumber : (Adinda, 2020))

Pada perancangan nama aplikasi menggunakan nama 'Kenali GERD' dengan tujuan untuk mengajak remaja mengenali GERD. Logo yang dirancang merupakan gabungan antara *logogram* dan *logotype*. Pada visual logo terdapat ilustrasi icon lambung yang menggambarkan isi lambung yang sedang naik ke kerongkongan. Bentuk lingkaran diambil dari bentuk kaca pembesar. Penggabungan antara bentuk lingkaran kaca pembesar dan lambung mengandung makna untuk mengenali dan mengetahui mengenai GERD.



Gambar 4. Logo Aplikasi 'Kenali GERD' (Sumber : (Adinda, 2020))

Sebelum mulai masuk pada tahap perancangan visual, tahap proses awal yang dilakukan adalah menentukan pemetaan (*wireframing*) mengenai konten-konten dalam aplikasi. Pemetaan ini dilakukan untuk menggambarkan bagaimana pada setiap menu terkoneksi satu sama lain. Definisi Wireframe sendiri menurut (Budhiloher, 2018) adalah kerangka atau coretan kasar untuk penataan item-item pada halaman website sebelum proses desain sesungguhnya dimulai, contoh item-item yang bisa ditata diantaranya *banner*, *header*, *content*, *footer*, *link*, *form input*, dll. Dengan adanya rancangan *wireframe*, memudahkan bagi

Untuk perancangan *user interface* menggunakan *software* Adobe illustraor CC dengan rancangan latar belakang (*background*) berwarna putih dengan aset yang bernuansa warna cerah sesuai dengan palet warna yang sudah ditentukan berdasarkan konsep *tone* and *manner*. Untuk aset visual ilustrasi menggunakan peng gayaan *flat design vector*.

Halaman pembuka (*welcome page*) merupakan tampilan pertama yang akan dilihat oleh pengguna (*user*) saat membuka aplikasi. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk mengisi pendaftaran (*sign up*) terlebih dahulu.



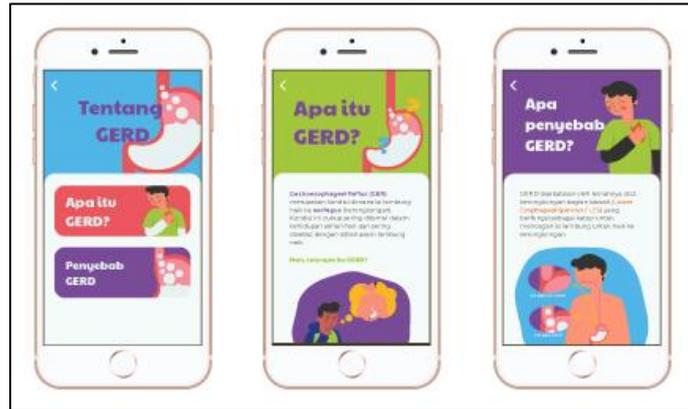
Gambar 6. Halaman Pembuka (*Welcome Page*) (Sumber : (Adinda, 2020))

Terdapat tiga fitur menu utama pada halaman beranda (*homepage*), yaitu 'Tentang GERD', 'Cegah GERD' dan 'Apakah Aku GERD?'.



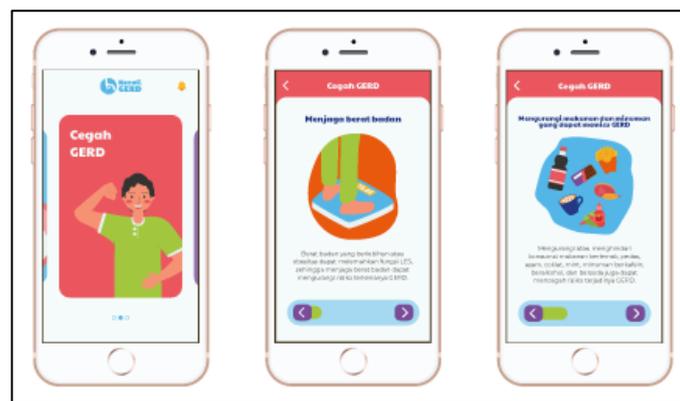
Gambar 7. Beranda (*Homepage*) (Sumber : (Adinda, 2020))

Pada tampilan halaman 'Tentang GERD' terdapat dua menu pilihan, yaitu 'Apa Itu GERD?' dan 'Apa Penyebab GERD?'. Memasuki 'Apa Itu GERD?', halaman ini berisi penjelasan mengenai pengertian GERD beserta gejala-gejalanya. Dalam pilihan menu berikutnya, 'Apa Penyebab GERD?' berisikan penjelasan mengenai bagaimana penyebab GERD bisa terjadi serta menjelaskan juga berbagai macam komplikasi GERD.



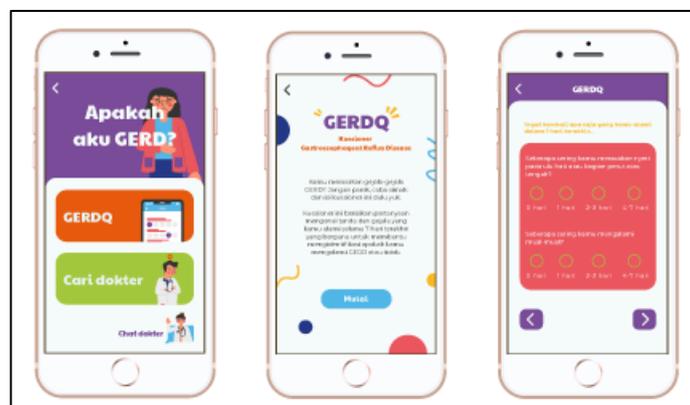
Gambar 8. Tentang GERD (Sumber : (Adinda, 2020))

Pada Halaman 'Cegah GERD?' berisi mengenai cara-cara untuk mencegah terjadinya GERD yang berhubungan dengan perubahan gaya hidup yang dapat dilakukan oleh remaja pada kehidupan sehari-hari.



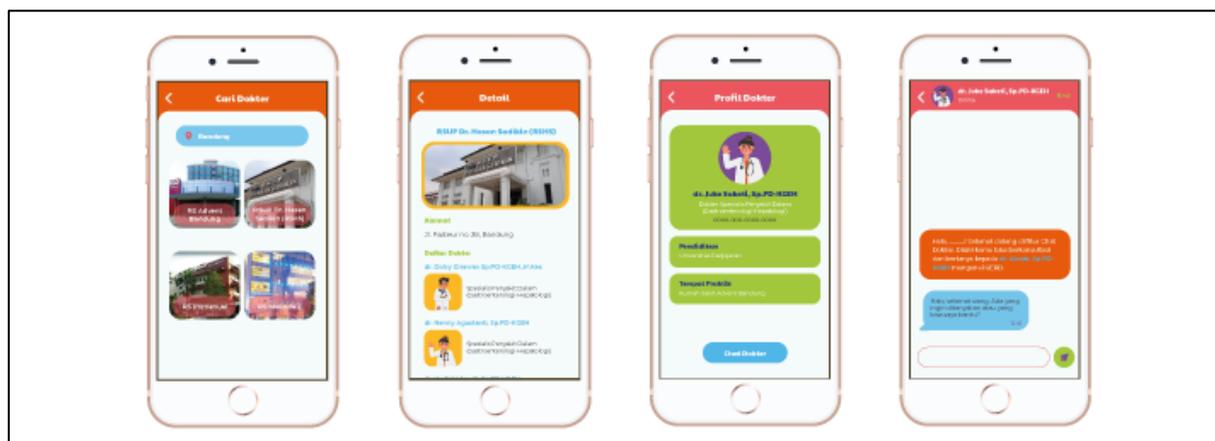
Gambar 9. Cegah GERD (Sumber : (Adinda, 2020))

Pada halaman 'Apakah Aku GERD?', terdapat tiga menu pilihan yaitu 'GERDQ', 'Cari Dokter' dan 'Chat Dokter'.



Gambar 10. Apakah Aku GERD? (Sumber : (Adinda, 2020))

Pada pilihan pertama yaitu 'GERDQ' merupakan kuesioner mengenai GERD yang terdiri dari enam pertanyaan yang bermanfaat untuk membantu mendiagnosis GERD. Fitur ini dapat digunakan remaja apabila mengalami gejala-gejala GERD dan ingin mengetahui apakah mereka cenderung menderita GERD atau tidak. Jika hasil kuesioner menunjukkan bahwa remaja memiliki kemungkinan menderita GERD, mereka dapat melakukan konsultasi atau bertanya mengenai GERD secara daring (*online*) melalui fitur 'Chat Dokter' dan juga dapat mencari dokter pada fitur 'Cari Dokter' untuk konsultasi dan pemeriksaan yang lebih lanjut dengan dokter di rumah sakit.



Gambar 11. Tampilan Halaman "Cari Dokter" dan "Chat Dokter" (Sumber : (Adinda, 2020))

4. KESIMPULAN

GERD merupakan penyakit saluran cerna kronis pada lambung manusia yang disebabkan dari gaya dan pola hidup yang kurang sehat. Penyakit ini dapat diderita oleh siapa saja dan dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang berbahaya jika tidak ditanggulangi dengan tepat. Aplikasi Kenali GERD berpotensi besar untuk memberikan kemudahan akses informasi bagi remaja dalam mengenali maupun mengantisipasi gejala GERD dan bagaimana menanganinya sesuai dengan arahan serta rekomendasi yang tepat.

DAFTAR RUJUKAN

- Adinda, N. (2020). Perancangan Media Informasi Bagi Remaja mengenai GERD Melalui Aplikasi. *Repository Perpustakaan Itenas*, 1-16.
- Artanti, H. K. (2014). The Gastroesophageal Reflux Disease Questionnaire in Adolescents : What is The Best Cutoff Score. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*, 341-349.
- Kotler, P., & Lane Keller, K. (2009). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
- Herrington. (2018). GERD. *Clinical Gastroenterology and Hepatology: The Official Clinical Practice Journal of The American Gastroenterological Association*. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2018.02.014>.
- Fock, K. M. (2016). Asia-Pacific consensus on the management of gastro-oesophageal reflux disease: an update focusing on refractory reflux disease and Barrett's oesophagus. <http://dx.doi.org/10.1136/gutjnl-2016-311715>, 1-19.

- Saputera, M. D., & Budianto, W. (2017). Diagnosis dan Tatalaksana Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) di Pusat Pelayanan Kesehatan Primer. *Cermin Dunia Kedokteran*, 329-332.
- Budhiluhoer, M. (2018, Juli Kamis). *Konsep Wireframe Pada Website*. Diambil kembali dari Codepolitan: <https://www.codepolitan.com/konsep-wireframe-pada-website-5b3db818441cf>