

Rancangan Aplikasi Sindroma Koroner Akut

Design of Acute Coronary Syndrome Application

Adi Purnawarman¹, Eka Tlaga Herawati^{2*}, Syariah Hasibuan³, Nuri Nazari⁴, Ahmad Alfi Bashori⁵

¹Kepala Instalasi Pelayanan Jantung Terpadu RSUD dr. Zainoel Abidin

²Perawat ICCU RSUD dr. Zainoel Abidin

³Instalasi Sistem Informasi Rumah Sakit

⁴Kepala Ruang Raudhah 1 RSUD dr. Zainoel Abidin

⁵PPDS Jantung dan Pembuluh Darah

Jl. Teuku Mohd. Daud Beureuh No. 108, Bandar Baru, Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh

*Email:ekatlaga@gmail.com

Submit : 21 Maret 2025; Revisi 24 April 2025; Terima: 24 April 2025

Abstrak

Saat ini penyakit jantung masih menjadi penyebab kematian tertinggi di dunia, Indonesia, maupun Aceh. Kurangnya kesadaran tentang gejala awal serangan jantung membuat penanganan menjadi tidak maksimal atau lebih dari 20 menit yang dapat menyebabkan miokardium mengalami nekrosis. Adanya perkembangan penggunaan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah deteksi dini gejala awal serangan jantung melalui suatu sistem komputerisasi. Oleh karena itu, penelitian ini telah mentransformasikan standar deteksi dini sindrom koroner akut ke dalam Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA yang berbasis android dan dapat diakses oleh seluruh tenaga kesehatan maupun masyarakat Aceh. Hal tersebut bertujuan menurunkan angka kematian sehingga pelayanan kesehatan jantung dapat optimal melalui meningkatnya kecepatan kunjungan pasien serangan jantung ke rumah sakit dalam waktu onset 20 menit – 2 jam. Penelitian ini telah dilakukan selama tiga bulan di RSUD dr. Zainoel Abidin dengan sistem pakar. Daftar pertanyaan faktor risiko serta tanda dan gejala awal sebagai deteksi dini serangan jantung di Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA diperoleh dari Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut. Hasil penelitian dari uji *blackbox* didapatkan bahwa semua fitur dan fungsi dari sistem berjalan sesuai dengan rancangan aplikasi. Sementara itu, hasil penelitian dari uji *user acceptance test* pada 100 responden yaitu 97% menyatakan tampilan aplikasi menarik, 100% menyatakan dapat mengakses aplikasi dengan mudah, 100% menyatakan pertanyaan di aplikasi mudah dipahami, 100% menyatakan aplikasi ini cukup bermanfaat, serta 100% menyatakan setuju jika aplikasi ini dipublikasikan ke dalam *playstore*. Oleh karena itu, Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA dapat digunakan oleh tenaga kesehatan maupun masyarakat.

Kata kunci: aplikasi, android, deteksi dini, sindroma koroner akut, jantung

Abstract

Currently, heart disease is still the leading cause of death in the world, Indonesia, and Aceh. Lack of awareness of the early symptoms of a heart attack makes delayed treatment beyond 20 minutes result in myocardial necrosis. The development of current technology can be utilized to overcome the problem of early detection of early symptoms of a heart attack through a computerized system. Therefore, this study has transformed the standard for early detection of acute coronary syndrome into the RSUDZA Acute Coronary Syndrome application, which is android-based and can be accessed by all health workers and the people of Aceh. This aims to reduce mortality rates so that heart health services can be optimal by increasing the speed of visits of heart attack patients to the hospital within an onset time of 20 minutes to 2 hours. This study has been conducted for three months at RSUD dr. Zainoel Abidin with an expert system. A list of questions was obtained from the Acute Coronary Syndrome Management Guidelines about risk factors and early signs and symptoms for early detection of a heart attack in the RSUDZA Acute Coronary Syndrome Application. The results of the black box test showed

that all features and functions of the system ran according to the application design. Meanwhile, the results of the user acceptance test on 100 respondents were that 97% stated that the application display was attractive, 100% stated that they could access the application easily, 100% stated that the questions in the application were easy to understand, 100% stated that this application was quite useful, and 100% stated that they agreed if this application was published in the Play Store. Therefore, the RSUDZA Acute Coronary Syndrome application can be used by health workers and the public.

Keywords: application, android, early detection, acute coronary syndrome, heart

1. Pendahuluan

Saat ini, penyakit jantung masih menjadi penyebab kematian tertinggi di dunia, Indonesia, maupun Aceh. Data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2022 menunjukkan bahwa terdapat 19,8 juta kematian akibat penyakit jantung secara global, yang mewakili 32% dari seluruh kematian global, dan 85% di antaranya disebabkan oleh serangan jantung (WHO, 2023). Di Indonesia, menurut data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) pada tahun 2022, tercatat 13,9 juta kasus penyakit jantung dengan 651.481 kematian, yang menghabiskan hampir separuh dari total biaya BPJS, yaitu 10,9 triliun (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2023).

Di Provinsi Aceh, penyakit jantung menduduki posisi ke-7 dari 34 provinsi di Indonesia dengan prevalensi 1,6 (Risikesdas, 2018). Selain itu, penyakit jantung juga merupakan salah satu kasus terbanyak di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Zainoel Abidin (Bakri, 2022). Hal ini tercermin dari data kunjungan tahun 2022 yang menunjukkan bahwa poliklinik jantung dikunjungi pasien terbanyak, yaitu 2.536 pasien per tahun, dengan rata-rata 121 kunjungan pasien per hari (Mardhiyah, 2023). Selain itu, pada tahun 2022, terdapat 777 pasien yang menjalani kateterisasi jantung di *cathlab*. Oleh karena itu, dibutuhkan tatalaksana yang tepat untuk serangan jantung atau sindrom koroner akut agar angka kematian dapat diturunkan.

Tatalaksana pengobatan serangan jantung atau sindrom koroner akut berdasarkan waktu onset 20 menit hingga 2 jam tidak selalu dapat diterapkan dengan baik. Ketika suplai oksigen berhenti selama lebih dari 20 menit, hal ini dapat menyebabkan miokardium mengalami nekrosis atau infark miokard (PERKI, 2018). Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap gejala awal serangan jantung menjadi salah satu faktor yang memperburuk penanganan sindrom koroner akut. Oleh karena itu, penggunaan teknologi terkini dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah deteksi dini gejala awal serangan jantung melalui sistem komputerisasi.

Pentingnya deteksi dini telah disebutkan sebelumnya. Untuk memperkuat argumen ini, penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa teknologi *mobile* dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan deteksi dini dan pengelolaan kondisi kardiovaskular. Sebagai contoh, sebuah studi oleh Liao & Luo (2024), menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi kesehatan berbasis *mobile* secara signifikan meningkatkan kesadaran pasien terhadap gejala awal serangan jantung dan mempercepat waktu respons medis, yang pada gilirannya dapat mengurangi angka kematian. Selain itu, penelitian oleh Rouvere dkk, (2024), mengungkapkan bahwa aplikasi kesehatan digital meningkatkan partisipasi pasien dalam manajemen kesehatan mereka, yang sangat relevan untuk deteksi dini serangan jantung. Oleh karena itu, teknologi *mobile* dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam mendukung deteksi dini, mengingat penetrasi *smartphone* yang luas di masyarakat.

Sistem komputerisasi yang digunakan adalah aplikasi yang dapat melakukan deteksi dini gejala awal serangan jantung dengan menirukan kemampuan seorang dokter spesialis jantung. Aplikasi ini mengintegrasikan faktor risiko serta tanda dan gejala awal serangan jantung, dengan pengguna memilih jawaban "ya" atau "tidak" pada setiap pertanyaan. Dengan sistem pakar yang digunakan dalam aplikasi ini, proses deteksi dini menjadi lebih cepat dan dapat memberikan rekomendasi yang

tepat, sesuai dengan standar medis. Penggunaan sistem pakar sangat relevan dalam konteks ini, karena memungkinkan aplikasi untuk meniru pengambilan keputusan yang dilakukan oleh seorang profesional medis berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah diinput ke dalam sistem. Proses transformasi digital berbasis pelayanan kesehatan ini diharapkan dapat mempercepat tatalaksana serangan jantung, sehingga angka kematian akibat sindrom koroner akut dapat menurun dan pelayanan kesehatan pada pasien dapat meningkat.

Pengguna smartphone di Indonesia kini mencapai lebih dari setengah total penduduk Indonesia, yakni sekitar 61,7% atau 170,4 juta orang. Indonesia juga menduduki peringkat ke-4 dalam jumlah pengguna smartphone terbanyak di dunia (Candra & Yasa, 2023). Oleh karena itu, aplikasi mobile (mobile apps) menjadi sarana yang sangat mudah diakses oleh masyarakat untuk memperoleh informasi, kapan saja dan di mana saja. Saat ini, Android merupakan sistem operasi mobile yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia, dengan angka mencapai 70,93% (Candra & Yasa, 2023).

Oleh karena itu, penelitian ini dibuat dengan mentransformasikan standar deteksi dini sindrom koroner akut ke dalam Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA yang berbasis android dan dapat diakses oleh seluruh tenaga kesehatan maupun masyarakat Aceh. Aplikasi digunakan untuk deteksi dini potensi seseorang mengalami serangan jantung atau sindrom koroner akut dan memberikan *output* berupa kesimpulan potensi pasien mengalami serangan jantung sehingga dapat segera ke rumah sakit terdekat. Hal tersebut bertujuan untuk mengoptimalkan tatalaksana serangan jantung atau sindrom koroner akut yang tepat untuk menurunkan angka kematian sehingga pelayanan kesehatan dapat meningkat.

2. Metode Penelitian

2.1. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deteksi dini dengan rancangan aplikasi berbasis android. Adapun metode pendekatan yang digunakan yaitu sistem pakar. Sistem pakar atau *expert system* biasa disebut juga dengan *knowledge based system* yaitu suatu aplikasi komputer yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan atau pemecahan persoalan dalam hal ini yaitu bidang kesehatan. Sistem ini bekerja dengan menggunakan pengetahuan dan metode analisis yang telah didefinisikan terlebih dahulu oleh pakar yang sesuai dengan bidang keahliannya. Sistem ini disebut sistem pakar karena fungsi dan perannya sama seperti seorang ahli yang harus memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam memecahkan suatu persoalan.

2.2. Populasi dan Sampel

Pada uji *user acceptance test*, pertanyaan diberikan pada 100 pengguna aplikasi yang terdiri dari dokter, tenaga kesehatan dan masyarakat Aceh dalam lingkup RSUD dr. Zainoel Abidin.

2.3. Perancangan Data

Tahap Awal

Tahap awal dari perancangan Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA adalah merancang data yang akan digunakan untuk mendeteksi gejala-gejala awal serangan jantung atau sindrom koroner akut (SKA). Data yang digunakan dalam aplikasi ini diperoleh dari Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut, yang menyatakan bahwa tanda dan gejala yang dapat menunjukkan kemungkinan serangan jantung atau SKA antara lain:

- Gejala Utama: Rasa tertekan atau berat di daerah retrosternal (di belakang tulang dada) yang sering kali menjalar ke lengan kiri, leher, rahang, area interskapular (di antara kedua tulang belikat), bahu, atau epigastrium (daerah atas perut). Gejala tersebut dapat berlangsung beberapa

menit atau lebih dari 20 menit.

- Gejala Penyerta: Diaforesis (keringat dingin), Mual, muntah, Nyeri abdominal (perut), Sesak napas, Rasa lemas atau kelemahan, Sinkop (pingsan atau pusing).
- Tanda dan gejala ini semakin diperburuk atau lebih sering muncul pada pasien dengan faktor risiko tertentu, seperti: Usia lanjut, Merokok, Hipertensi, Dislipidemia, Diabetes mellitus, Gagal ginjal kronis, dan Riwayat penyakit jantung koroner dalam keluarga.

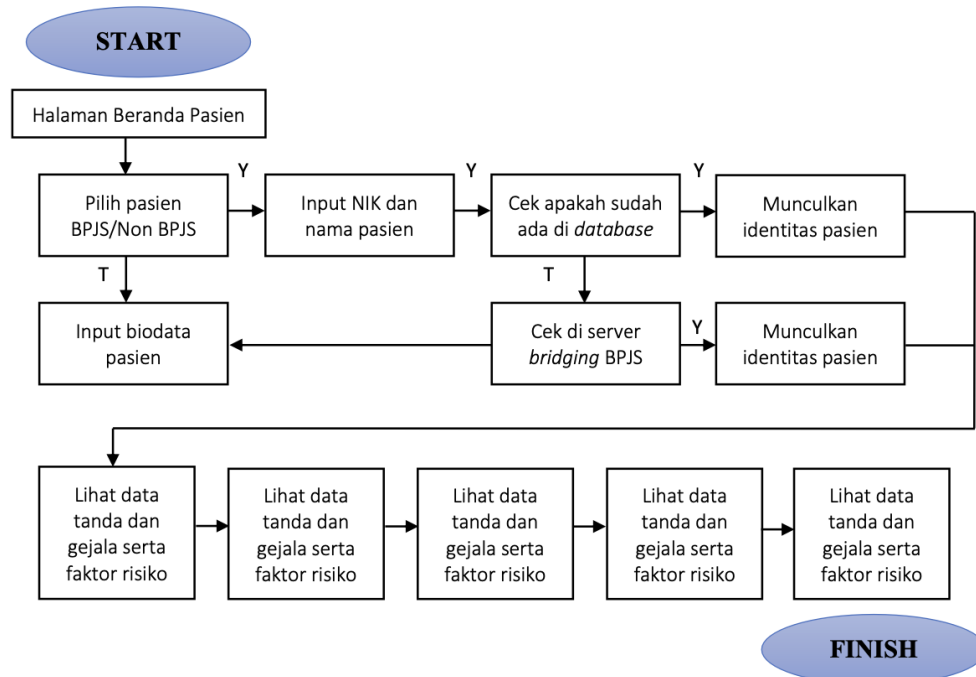
Tahap Proses Pengumpulan dan Pengolahan Data

- Pengumpulan Data: Data yang dikumpulkan mencakup informasi mengenai gejala fisik yang dialami oleh pasien serta faktor risiko yang dimilikinya. Informasi ini diperoleh melalui serangkaian pertanyaan yang akan dijawab oleh pengguna aplikasi.
- Pengolahan Data: Setelah data terkumpul, aplikasi akan memproses informasi ini menggunakan algoritma berbasis sistem pakar untuk menilai tingkat risiko pasien mengalami serangan jantung. Berdasarkan kombinasi gejala yang ada, aplikasi akan memberikan rekomendasi yang sesuai, baik itu saran untuk segera ke UGD atau konsultasi lebih lanjut dengan dokter spesialis jantung.

Dengan merancang data berdasarkan pedoman tatalaksana ini, aplikasi dapat memberikan hasil yang akurat dalam waktu yang lebih singkat, membantu mengurangi keterlambatan dalam penanganan pasien dan meningkatkan hasil pengobatan.

2.4. Perancangan Sistem

Alur Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA dimulai dengan tampilan awal yang mengarahkan pengguna untuk memilih jenis pasien (BPJS atau non-BPJS) dan mengisi data pribadi, seperti NIK dan nama pasien. Setelah data terverifikasi, aplikasi akan mengumpulkan informasi terkait gejala dan faktor risiko yang dialami pasien. Berdasarkan input ini, aplikasi melakukan skoring deteksi dini serangan jantung menggunakan sistem pakar, yang kemudian menghasilkan rekomendasi medis, baik untuk segera menuju Unit Gawat Darurat (UGD) atau berkonsultasi lebih lanjut dengan dokter spesialis jantung. Alur ini dirancang untuk mempercepat penanganan medis dan meningkatkan deteksi dini terhadap risiko serangan jantung.



Gambar 1. Tahap perancangan sistem aplikasi sindroma koroner akut RSUDZA

2.5. Tahap Pengujian Terhadap Sistem Pakar

Saat tahap pengujian terhadap sistem pakar telah dilihat kekurangan pada Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA untuk pengembangan sistem. Proses pengujian tersebut dilakukan dengan menggunakan uji *blackbox* dan uji *user acceptance test*. Pada uji *blackbox* terdapat beberapa skenario pengujian yaitu apakah tampilan aplikasi sudah cukup menarik, apakah pengguna dapat mengakses aplikasi dengan mudah, apakah pertanyaan di aplikasi mudah dipahami, apakah aplikasi ini cukup bermanfaat, dan apakah Anda setuju jika aplikasi ini dipublikasikan ke dalam *playstore*. Sementara itu, pada uji *user acceptance test* bertujuan mendapatkan data sebagai bukti bahwa Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA yang telah dibuat diterima oleh pengguna. Pada penelitian ini diberikan pertanyaan ke 100 pengguna aplikasi yang terdiri dari dokter, tenaga kesehatan dan masyarakat Aceh dalam lingkup RSUD dr. Zainoel Abidin.

3. Hasil dan Pembahasan

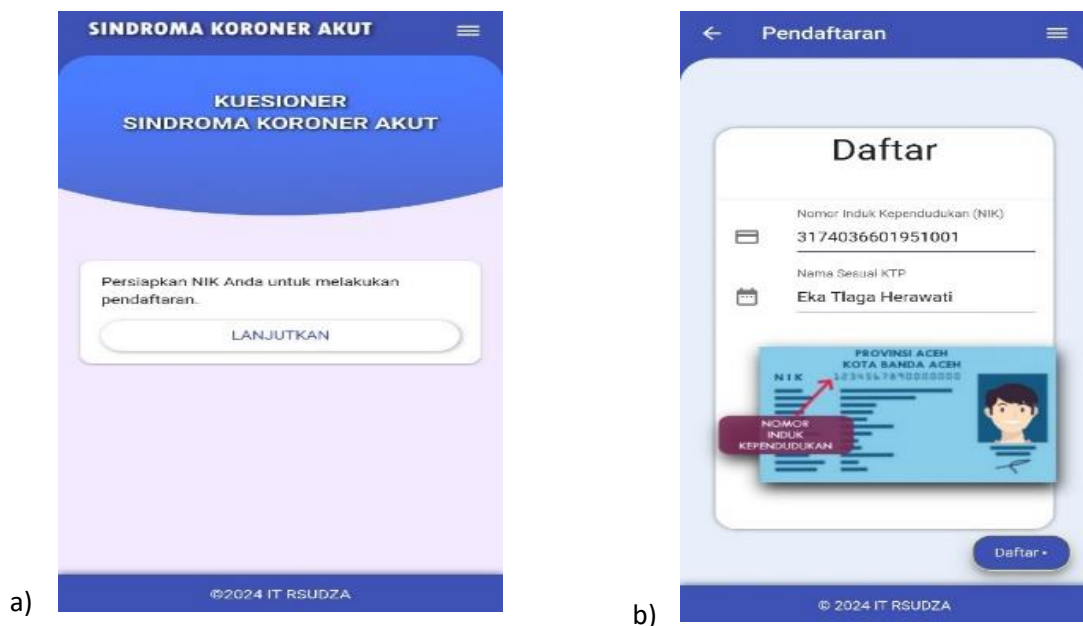
3.1. Logo Aplikasi, Halaman *Login*, dan Halaman Pendaftaran

Logo aplikasi muncul setiap user membuka Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA. Logo yang muncul di aplikasi *playstore* android juga menggunakan logo pada Gambar 2.



Gambar 2. Logo aplikasi pada aplikasi sindroma koroner akut RSUDZA

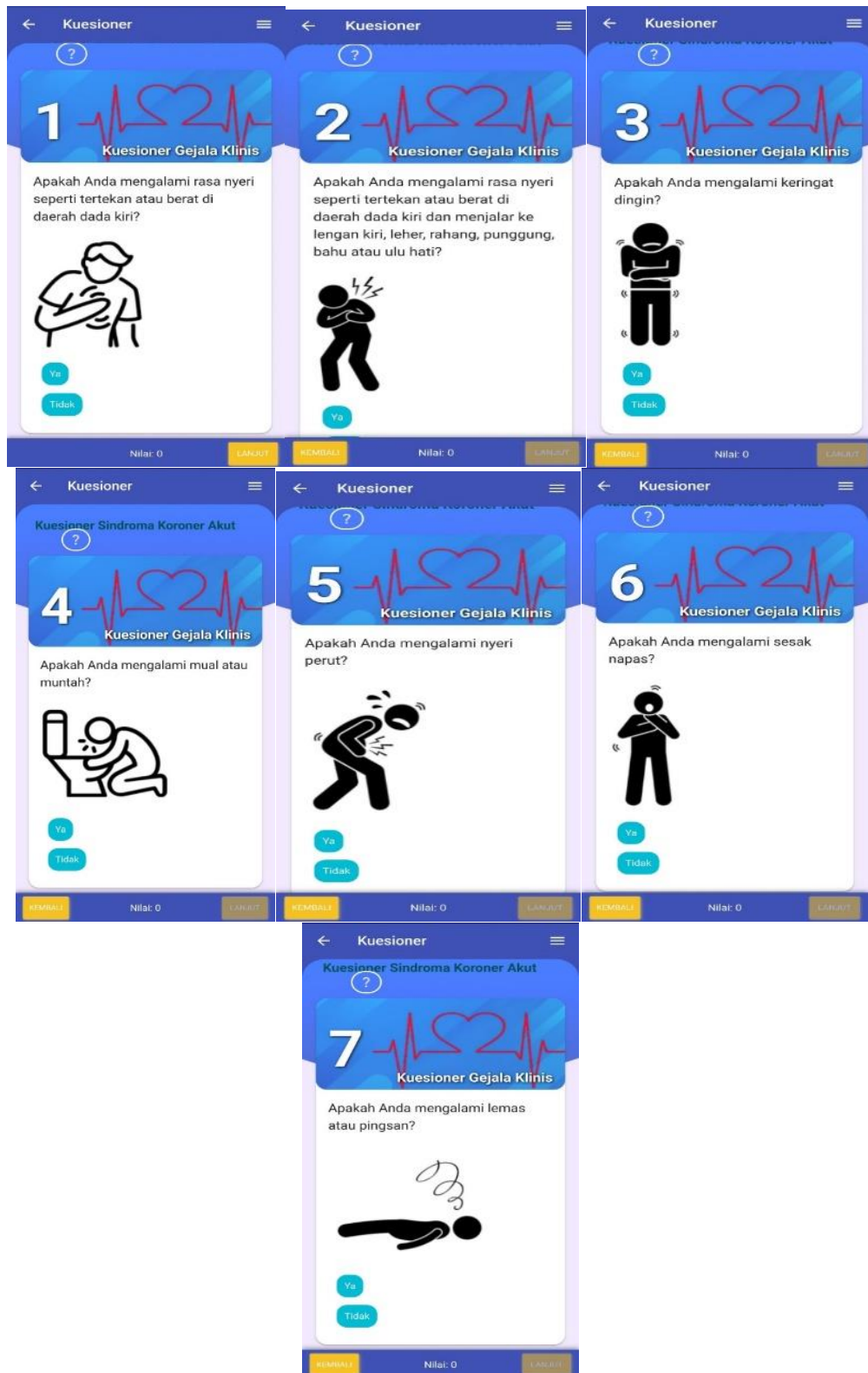
Halaman login pada Gambar 3a berisi tampilan awal yang muncul ketika user membuka aplikasi sindroma koroner akut RSUDZA, sebelum ke halaman pendaftaran. Halaman pendaftaran (Gambar 3 b) perlu diisi dengan data NIK dan nama lengkap sesuai dengan KTP. Setelah terisi dengan lengkap, pengguna mengklik “daftar” untuk lanjut ke pertanyaan gejala klinis dan faktor risiko.



Gambar 3. Halaman *login* dan pendaftaran pada aplikasi sindroma koroner akut RSUDZA

3.2. Pertanyaan Gejala Klinis

Pertanyaan gejala klinis pada Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA berjumlah 7 pertanyaan yang dapat dilihat pada Gambar 4. Setiap pertanyaan bernilai “1”, pertanyaan diambil berdasarkan Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut.



Gambar 4. Halaman pertanyaan gejala klinis pada aplikasi sindroma koroner akut RSUDZA

3.3. Pertanyaan Faktor Risiko

Pertanyaan gejala faktor risiko pada Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA berjumlah 7 pertanyaan yang dapat dilihat pada Gambar 5. Setiap pertanyaan bernilai “1”. Pertanyaan diambil berdasarkan Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut. Bentuk pertanyaan adalah : 1) apakah usai anda sudah lebih dari 60 tahun?, 2) apakah anda pernah merokok?, 3) apakah anda menderita tekan darah tinggi?, 4) apakah anda menderita diabetes melitus?, 5) apakah anda menderita gagal ginjal kronik?, 6) apakah anda menderita tinggi kolesterol?, dan 7) apakah dikeluarga ada yang memiliki penyakit jantung?

3.4. Jenis Rekomendasi Akhir

Terdapat tiga jenis rekomendasi akhir dari Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Jenis rekomendasi pada aplikasi sindroma koroner akut RSUDZA

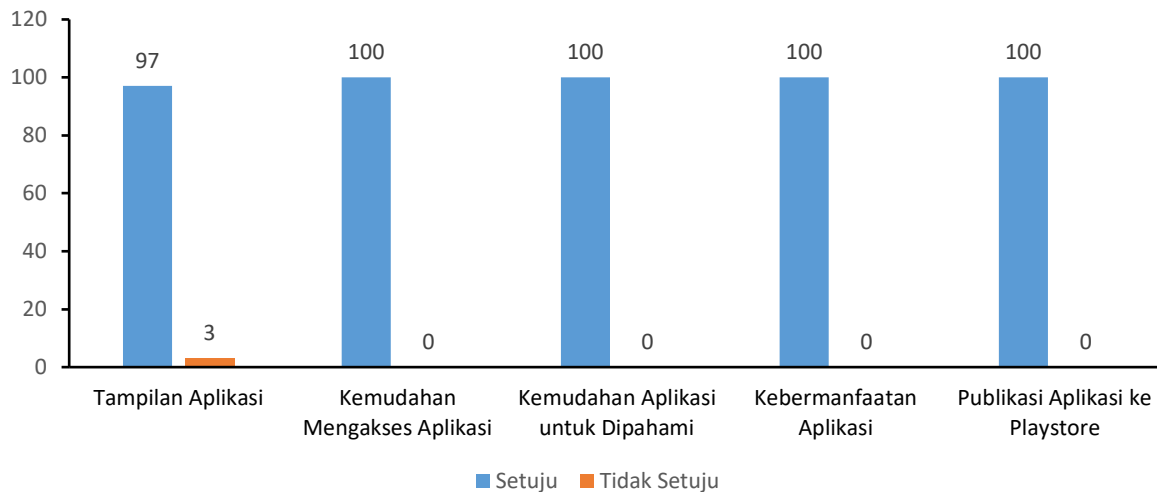
Jika pasien memilih tombol “Ya” sebanyak 2 (dua) kali pada setiap pertanyaan, maka di aplikasi muncul “Anda berisiko tinggi mengalami serangan jantung koroner akut, SEGERA menuju Unit Gawat Darurat RSUDZA.”

Jika pasien hanya memilih tombol “Ya” sebanyak 1 (satu) kali pada setiap pertanyaan, maka di aplikasi muncul “Anda berisiko rendah mengalami serangan jantung koroner, silahkan kontrol ke Poliklinik Jantung dan Pembuluh Darah RSUDZA atau dokter spesialis jantung terdekat.”

Jika pasien memilih tombol “Tidak” pada setiap pertanyaan, maka di aplikasi muncul “Anda tidak mengalami gangguan jantung koroner, tetaplah menjaga kesehatan Anda”.

3.5. Hasil Pengujian Terhadap Sistem Pakar

Hasil pengujian Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA terhadap sistem pakar dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pengujian terhadap sistem pakar RSUDZA (n=100)

Berdasarkan hasil penelitian yang melibatkan 100 pengguna aplikasi, didapatkan hasil sebagai berikut:

- Tampilan aplikasi : 97% responden menyatakan bahwa tampilan aplikasi sudah cukup menarik.
- Kemudahan akses : 100% pengguna melaporkan dapat mengakses aplikasi dengan mudah.
- Pemahaman pertanyaan : 100% pengguna menyatakan bahwa pertanyaan yang terdapat di aplikasi mudah dipahami.
- Manfaat aplikasi : 100% pengguna menyatakan bahwa aplikasi ini cukup bermanfaat.
- Persetujuan untuk publikasi : 100% pengguna setuju jika aplikasi ini dipublikasikan ke dalam Playstore.

Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu untuk membantu pengguna mengenali gejala serangan jantung yang mungkin dialami oleh diri mereka sendiri, keluarga, atau teman-teman mereka. Selain itu, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang mengaplikasikan teknologi dalam penanganan serangan jantung, yang terbukti meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam penanganan medis (Knock dkk, 2024a; Liao & Luo, 2024; Rouvere dkk, 2024).

Pengguna merasa aplikasi ini mudah digunakan dan bermanfaat karena beberapa alasan utama yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Desain Antarmuka yang Sederhana dan Intuitif :

Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka yang bersih dan mudah dipahami, tanpa tampilan yang rumit atau mengganggu. Dengan navigasi yang jelas, pengguna tidak merasa kebingungan saat menggunakan aplikasi. Desain yang responsif dan pengaturan yang mudah diakses memungkinkan pengguna dari berbagai latar belakang untuk menggunakan aplikasi ini dengan nyaman, tanpa perlu keterampilan teknis khusus.

2. Kecepatan Respon dan Aksesibilitas :

Aplikasi ini memberikan jawaban langsung dan saran berdasarkan input pengguna, yang sangat mengurangi waktu tunggu. Pengguna merasa aplikasi ini memberikan solusi yang cepat dan praktis dalam situasi yang mendesak, seperti potensi serangan jantung. Kecepatan aplikasi dalam memberikan rekomendasi juga meningkatkan rasa percaya diri pengguna untuk mengambil langkah cepat dalam penanganan gejala yang mereka alami.

3. Pertanyaan yang Jelas dan Mudah Dipahami :

Setiap pertanyaan yang diajukan oleh aplikasi dirancang untuk mudah dipahami oleh pengguna dengan berbagai tingkat pemahaman medis. Penggunaan bahasa yang sederhana dan pilihan jawaban "ya" atau "tidak" membuat aplikasi ini sangat mudah diakses, bahkan oleh mereka yang tidak memiliki latar

belakang medis. Hal ini memungkinkan pengguna untuk merasa lebih nyaman dalam memberikan informasi yang diperlukan.

4. Fungsionalitas yang Relevan dan Bermanfaat :

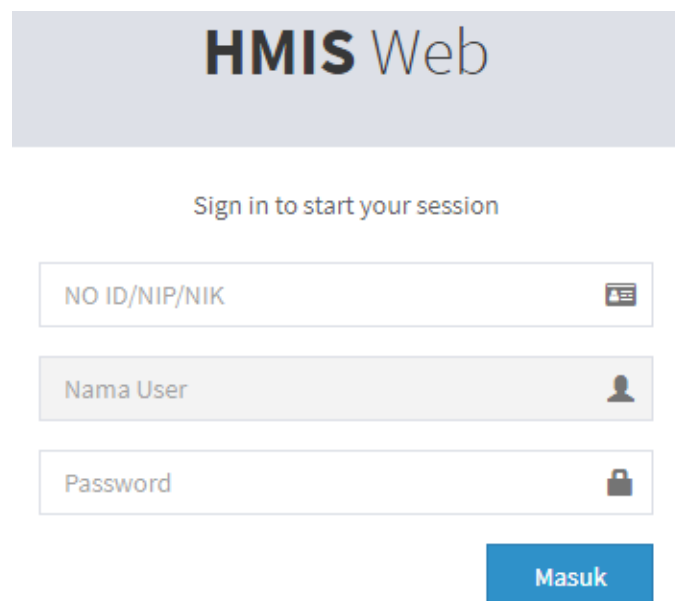
Aplikasi ini tidak hanya sekedar memberikan pertanyaan, tetapi juga memberikan saran medis yang jelas berdasarkan data yang dimasukkan oleh pengguna. Ini memberi rasa manfaat yang nyata karena pengguna dapat segera mengetahui apakah mereka berisiko mengalami serangan jantung atau tidak, serta menerima rekomendasi yang tepat untuk tindakan lebih lanjut. Kebermanfaatan aplikasi ini menjadi lebih terasa ketika pengguna menyadari bahwa aplikasi ini dapat menyelamatkan nyawa dengan mempercepat proses penanganan medis.

5. Integrasi dengan Sistem Rumah Sakit :

Salah satu keunggulan utama dari aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA dibandingkan dengan aplikasi lainnya adalah integrasi langsung dengan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (HMIS) di RSUD dr. Zainoel Abidin. Sebagian besar aplikasi kesehatan lainnya tidak menawarkan integrasi langsung dengan sistem rumah sakit, yang mengharuskan pasien untuk menghubungi atau membawa data secara manual. Namun, pada aplikasi ini, data seperti nama, NIK, dan skor deteksi dini serangan jantung langsung tercatat dalam HMIS rumah sakit. Hal ini memungkinkan para tenaga medis untuk segera menindaklanjuti pasien dengan rekomendasi yang diberikan aplikasi, mempercepat layanan medis di Instalasi Gawat Darurat (IGD).

Selain itu, integrasi ini juga memungkinkan aplikasi untuk berfungsi tidak hanya sebagai alat deteksi dini, tetapi juga sebagai sistem pemantauan berkelanjutan untuk prediksi terjadinya serangan jantung berulang, yang tidak ditemukan pada banyak aplikasi kesehatan lainnya. Data yang terkumpul dapat digunakan sebagai basis untuk evaluasi lanjutan dan perawatan preventif.

Gambar 7 merupakan tampilan yang muncul pada saat membuka HMIS Web RSUD dr. Zainoel Abidin. Setelah kita mengisi nomor ID dan *password*, maka *dashboard* daftar pasien terbuka dan dapat dilihat langsung oleh dokter IGD.



HMIS Web

Sign in to start your session

NO ID/NIP/NIK

Nama User

Password

Masuk

Gambar 7. Viewer pengguna aplikasi sindroma koroner akut RSUDZA

Daftar Pasien - Sindroma Koroner Akut																
Daftar Pasien - Sindroma Koroner Akut																
Daftar Pertanyaan																
Show	10	entries	Search:													
No Urut	Waktu	NIK	NAMA	TTL	KUESIONER UTAMA							KUESIONER PELENGKAP				
					1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5
1	2024-07-16 08:28:00	1210097007910005	Syariah hasibuan		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2024-07-11 16:21:00	1106104104850002	Rita yusnaini		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	2024-07-11 15:28:00	1111056807940002	Delvina Julita		X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X
4	2024-07-11 15:27:00	1171094803930001	Sri Fajar Mawarni		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	2024-07-11 15:27:00	1111056807944000	Delvina Julita		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	2024-07-11 15:21:00	1106204410860004	Siti Aminah		✓	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X
7	2024-07-11 15:21:00	1106201605800002	Hendra		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	2024-07-11 15:18:00	1234567891234566	Tatatta		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	2024-07-11 15:18:00	1171052803960002	Rachmat saputra		✓	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-

Gambar 8. *Dashboard* aplikasi pasien yang telah mendaftar dan mengisi aplikasi sindroma koroner

Gambar 8 merupakan *dashboard* daftar pasien yang telah mengisi Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA. *Dashboard* berisi data berupa nama, NIK, dan skor deteksi dini serangan jantung.

Peluncuran Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA merupakan salah satu upaya penanganan serangan jantung dalam bentuk deteksi dini yang lebih cepat dengan waktu onset yaitu 20 menit - 2 jam. Aplikasi ini menunjang proses persiapan *primary PCI* sehingga semakin cepat bagi pasien-pasien yang membutuhkan dan memenuhi kriteria. Hal tersebut terjadi karena Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA memiliki keunggulan berupa terhubungnya data pengguna aplikasi dengan sistem monitoring *dashbord* pada RSUD dr. Zainoel Abidin. Data yang diperoleh dapat tersimpan di Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) RSUD dr. Zainoel Abidin, sehingga dapat dikembangkan untuk *database* sebagai prediksi serangan jantung berulang pada pasien.

4. Kesimpulan

Terciptanya Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA menjadi terobosan baru yang bertujuan untuk deteksi dini gejala serangan jantung. Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA dapat diunduh di *playstore* dan tidak berbayar tentu sangat mempermudah tenaga kesehatan maupun masyarakat Aceh dalam melakukan deteksi dini serangan jantung. Aplikasi Sindroma Koroner Akut RSUDZA juga memiliki fitur pertanyaan yang mudah dipahami sehingga dapat meningkatkan kecepatan waktu kunjungan pasien dengan gejala serangan jantung yaitu 20 menit – 2 jam. Berdasarkan hasil penelitian pada 100 pengguna aplikasi didapatkan bahwa tampilan aplikasi sudah cukup menarik sebanyak 97%, pengguna dapat mengakses aplikasi dengan mudah sebanyak 100%, apakah pertanyaan di aplikasi mudah dipahami sebanyak 100%, aplikasi ini cukup bermanfaat sebanyak 100%, dan pengguna setuju jika aplikasi ini dipublikasikan ke dalam *playstore* sebanyak 100%. Hal ini sesuai dengan tujuan aplikasi ini dirancang untuk dapat membantu pengguna mengenali gejala serangan jantung yang dapat menimpa keluarga atau teman.

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada para pihak yang sudah membantu terlaksananya penelitian, khususnya kepada sponsor pendanaan yaitu Bidang Penelitian dan Pengembangan Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Selain itu, peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada para responden yang sudah ikut berpartisipasi dalam penelitian kami.

Daftar Pustaka

- Anamisa, D. R., & Mufarroha, F. A. (2020). *Dasar Pemograman Web: Teori dan Implementasi*. Malang: Media Nusa Creative.
- Bakri. (2022). *Komisi V DPRA Sidak RSUDZA: Pasien Jantung Dominan Perlu Perluas Ruang Poli dan Tambah SDM*. From Serambinews: <https://aceh.tribunnews.com/2022/01/07/komisi-v-dpra-sidak-rsuza-pasien-jantung-dominan-perlu-perluas-ruang-poli-dan-tambah-sdm>
- Candra, K. Y., & Yasa, N. N. (2023). *Event Marketing: Konsep dan Aplikasi*. Bali: Intelektual Manifest Media.
- Damayanti, I., & Halimuddin. (2021). Klasifikasi Acute Coronary Syndrome dengan Nilai Lipid Profile di RSUD dr. Zainoel Abidin. *Jurnal Unsyiah*, 1-7.
- Engel, M. M. (2018). Android Based Thesis Mentoring System Using Google Firebase. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 73.
- Enterprise, J. (2016). *Belajar Java, Database, dan Netbeans dari Nol*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Ghani. (2016). Faktor Resiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 153-164.
- Hayadi, B. H. (2018). *Sistem Pakar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2023, Decembers 26). *New Study Reveals Latest Data on Global Burden of Cardiovascular Disease*. From Institute for Health Metrics and Evaluation: <https://www.healthdata.org/news-events/newsroom/news-releases/new-study-reveals-latest-data-global-burden-cardiovascular>
- Kadir, A. (2014). *Buku Pertama Belajar Pemrogram Java Untuk Pemula*. Jakarta: MediaKom.
- Knock, M., Carpenter, D. M., Thomas, K. C., Lee, C., Adjei, A., Lowery, J., Coyne, I., Garcia, N., & Sleath, B. (2024). Disseminating a health information website to teens using a three-pronged approach with social media outreach. *PEC Innovation*, 4, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2024.100288>
- Liao, Y., & Luo, N. (2024). Does internet use benefit health psm-did evidence from china's charls. *PLOS ONE*, 19(7), 1–24. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306393>
- Mardhiyah, M. (2023, June 9). Kunjungan Poliklinik Jantung Tahun 2022. (E. T. Herawati, Interviewer)
- Maulidah, Wulandari, S., Tholib, M., & Pratiwi, D. I. (2022). Karakteristik Umum Penderita Sindrom Koroner Akut. *Nursing Information Journal*, 20-26.
- Menteri Kesehatan. (2019). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/675/2019 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Sindroma Koroner Akut*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Pane, S. F., Hardy, I. H., & Sujadi, E. C. (2022). *Pengemangan Smart Conveyor dengan Arduino*. Bandung: Penerbit Buku Pedia.
- PERKI. (2018). *Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2017). *Fundamentals of nursing: Concepts, process, and practice* (9th ed.). St. Louis: Elsevier.
- Pramadiaz, A. T., Fadli, M., & Mulyani, H. (2016). Hubungan Faktor Risiko Terhadap Kejadian Sindroma Koroner Akut pada Pasien Dewasa Muda di RSUP dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*,

330-337.

- Purnomo, R. F., Purbo, O. W., & Aziz, R. A. (2020). *Firestore Membangun Aplikasi Berbasis Android*. Yogyakarta: ANDI.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Nasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Rouvere, J., Blanchard, B. E., Johnson, M., Griffith Fillipo, I., Mosser, B., Romanelli, M., Nguyen, T., Rushton, K., Marion, J., Althoff, T., Areán, P. A., & Pullmann, M. D. (2024). Application of an adapted health action process approach model to predict engagement with a digital mental health website: cross-sectional study. *JMIR Human Factors*, 11, e57082. <https://doi.org/10.2196/57082>
- WHO. (2023). Cardiovascular Disease. *WHO*, 1-8.