

PERANCANGAN APLIKASI OLAHRAGA SEHAT KARDIO BERBASIS ANDROID

Destaa Anggraini¹, Forkas Tiroy Santos Butar-butur², Ai Solihah³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
destaa20@gmail.com¹, fortysant.bb@gmail.com², faztasy@yahoo.com³

Abstrak

Bertambahnya kebutuhan masyarakat akan kemudahan fitur aplikasi membuat para pengembang berlomba untuk menciptakan teknologi yang bermanfaat untuk setiap produk yang dibuat. Manfaat pada teknologi perangkat seluler adalah pengembangan diri dibidang olahraga. Faktor pandemik yang tengah mewabah dikalangan masyarakat beberapa waktu ini dan banyaknya aktifitas yang dilakukan oleh seseorang, membuat waktu yang dimiliki terbatas. Maka dari itu peneliti ingin membuat aplikasi tentang Bagaimana merancang dan membangun aplikasi olahraga sehingga dapat membantu pengguna menerapkan pola hidup sehat dan dapat berolahraga secara mandiri dirumah. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi olahraga kardio yang dapat digunakan pengguna untuk mendukung pola hidup sehat dan dapat membantu olahraga secara mandiri. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Metode ini membutuhkan sumber dari data awal tersebut, dari pengguna yang dijadikan acuan yang nantinya dimasukkan kedalam pemecahaan, analisa, perancangan, dan implementasi. Penggunaan acuan ini dimaksudkan agar sistem yang dibangun bisa menjembatani kebutuhan pengguna dari permasalahan yang dihadapi. Sehingga dapat menghasilkan aplikasi olahraga sehat kardio yang dapat digunakan pengguna.

Kata Kunci: Aplikasi, Olahraga, Kardio, Android

Abstract

The increasing public need for the ease of application features makes developers compete to create useful technology for every product made. The benefit of mobile device technology is self-development in the field of sports. The pandemic factor that is changing among the community for some time and the number of activities carried out by someone, makes the time owned limited. Therefore, researchers want to create an application on how to design and build sports applications so that they can help users adopt a healthy lifestyle and can exercise independently at home. The goal of the study is to build a cardio exercise app that users can use to support a healthy lifestyle and can help exercise independently. The research method used is the System Development Life Cycle (SDLC) method. This method requires the source of the initial data, from the user who is used as a reference which will be included in the division, analysis, design, and implementation. The use of this reference is intended so that the system built can bridge the needs of users from the problems faced. So that it can produce a cardio healthy exercise application that users can use.

Keywords: Application, Sport, Cardio, Android.

PENDAHULUAN

Bertambahnya kebutuhan masyarakat akan kemudahan fitur aplikasi membuat para pengembang berlomba untuk menciptakan teknologi yang bermanfaat untuk setiap produk yang dibuat. Manfaat pada teknologi perangkat seluler adalah pengembangan diri dibidang olahraga. Menurut Mulyana, (2012) olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak, yang berarti mempertahankan hidup dan meningkatkan kualitas hidup. Dalam hal ini gerak adalah ciri kehidupan. Tiada hidup tanpa gerak, meningkatkan kemampuan gerak adalah meningkatkan kualitas hidup. Menurut PPIKOR (2012) Kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian terhadap pembebanan fisik yang diberikan kepadanya dari kerja yang dilakukan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Faktor pandemik yang tengah mewabah dikalangan masyarakat beberapa waktu ini dan banyaknya aktifitas yang dilakukan oleh seseorang, membuat waktu yang dimiliki terbatas. Maka dari itu peneliti ingin

membuat aplikasi tentang Bagaimana merancang dan membangun aplikasi olahraga sehingga dapat membantu pengguna menerapkan pola hidup sehat dan dapat berolahraga secara mandiri dirumah. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi olahraga kardio berbasis android yang dapat digunakan pengguna untuk mendukung pola hidup sehat dan dapat membantu olahraga secara mandiri. Menurut Rizky (2011) bahwa perancangan adalah sebuah proses yang mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya. Pane et al (2020) menjelaskan bahwa aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang dibuat sebagai front end sebuah sistem yang dipakai untuk mengelola data sehingga menjadi suatu informasi yang bermanfaat bagi pengguna. Menurut Enterprise (2015), android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *System Development Life Cycle (SDLC)*. Menurut Rosa, A.S & Sahalahudin (2015), SDLC atau software development life cycle atau sering disebut system development life cycle adalah poses mengembangkan atau mengubah suatu sistem Perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem perangkat lunak sebelumnya. Metode ini membutuhkan sumber dari data awal tersebut, dari pengguna yang dijadikan acuan yang nantinya dimasukkan kedalam perencanaan, analisa, perancangan, dan implementasi. Penggunaan acuan ini dimaksudkan agar sistem yang dibangun bisa menjembatani kebutuhan pengguna dari permasalahan yang dihadapi. Sehingga dapat menghasilkan aplikasi olahraga sehat kardio yang dapat digunakan pengguna.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian relevan yang dilakukan Putro, dkk (2018) Tujuan penelitian ini adalah merancang aplikasi android sebagai alat bantu program kebugaran daya tahan kardiovaskular. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Development yang dilakukan dalam enam tahap.

Penelitian relevan yang dilakukan Wibowo (2016) Tujuan penelitian ini yaitu merancang dan membangun aplikasi latihan fitness untuk pemula berbasis multimedia. Adapun macam-macam latihan fitness yang terdapat pada aplikasi ini berupa animasi bergerak. Metode pengembangan aplikasi ini meliputi analisis, perancangan aplikasi, implementasi dan pengujian.

METODE PENELITIAN

Menurut (Sugiyono, 2015) Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis. Adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu dengan mengambil data, wawancara, mengamati langsung data yang dibutuhkan, menganalisa sistem, melakukan studi kepustakaan dan perancangan sistem

HASIL DAN PEMBAHASAN

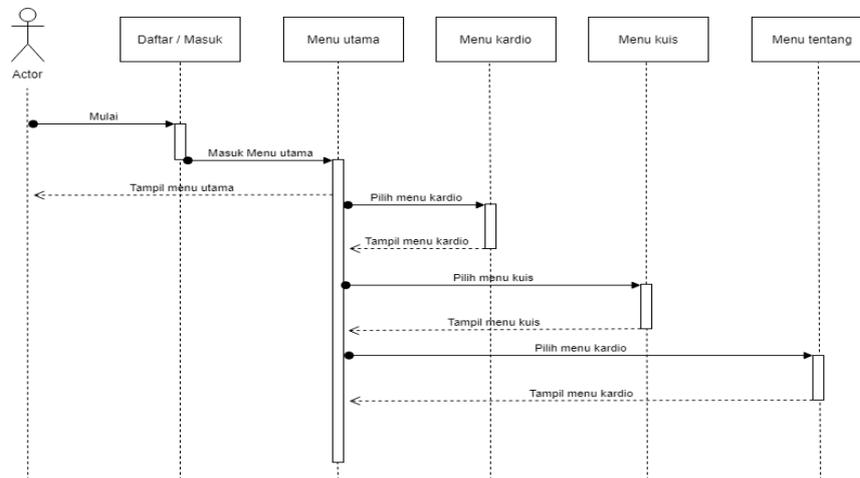
Analisa Permasalahan

Masalah yang dihadapi dalam pembuatan aplikasi olahraga sehat kardio adalah bagaimana membuat aplikasi yang dapat digunakan semua orang khususnya bagi wanita untuk mengakses tutorial olahraga ringan secara *real-time* dan *online* serta dapat mengatur jadwal olahraga sesuai dengan waktu yang dipilih sehingga olahraga menjadi rutinitas.

Alternatif Penyelesaian Masalah

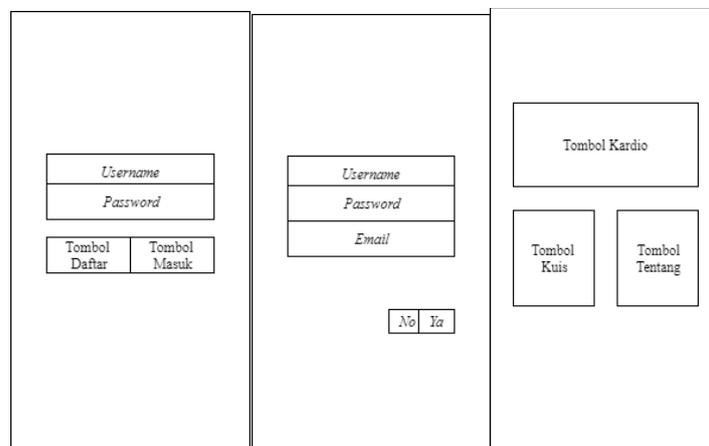
Dengan adanya aplikasi olahraga ini dapat berguna untuk masyarakat, terutama perempuan yang ingin mendapatkan akses tutorial olahraga kardio dan melakukan olahraga tersebut dimana saja dan kapan saja.

Sequence diagram atau diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirim dan diterima antar objek (Sukamto dan Shalahuddin, 2013).

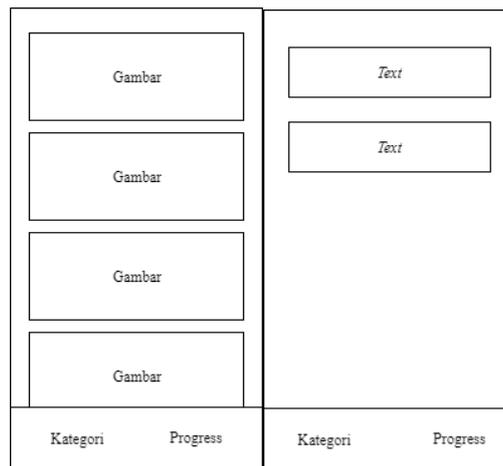


Gambar 1. Sequence Diagram

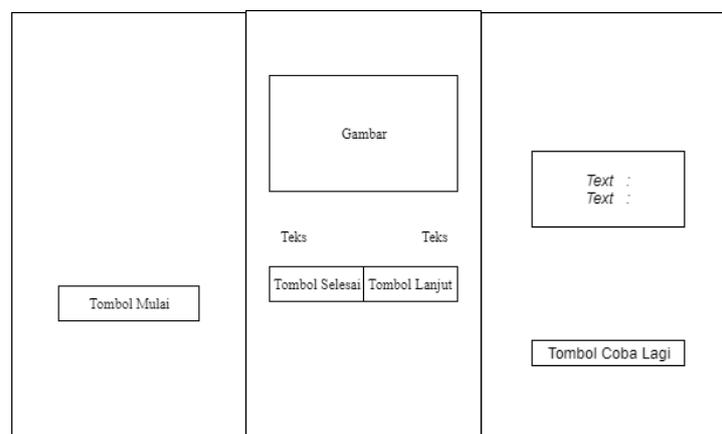
Pada saat aplikasi dijalankan pengguna harus memasukan nama dan sandi atau mendaftar dengan alamat email terlebih dahululu, lalu setelah tu akan diarahkan ke menu utama yang menyajikan 3 pilihan utama menu yaitu menu kardio, menu kuis dan menu tentang.



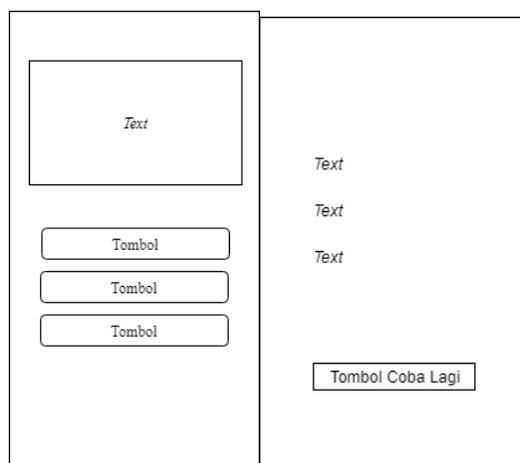
Gambar 2. Rancangan Layar Daftar, Masuk dan Menu Utama



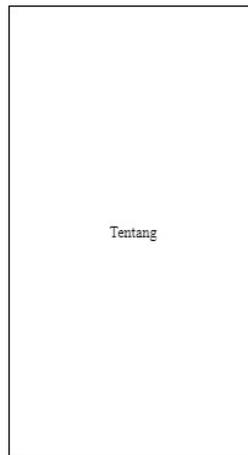
Gambar 3. Rancangan Layar Menu Kardio



Gambar 4. Rancangan Layar Menu Mulai Kardio

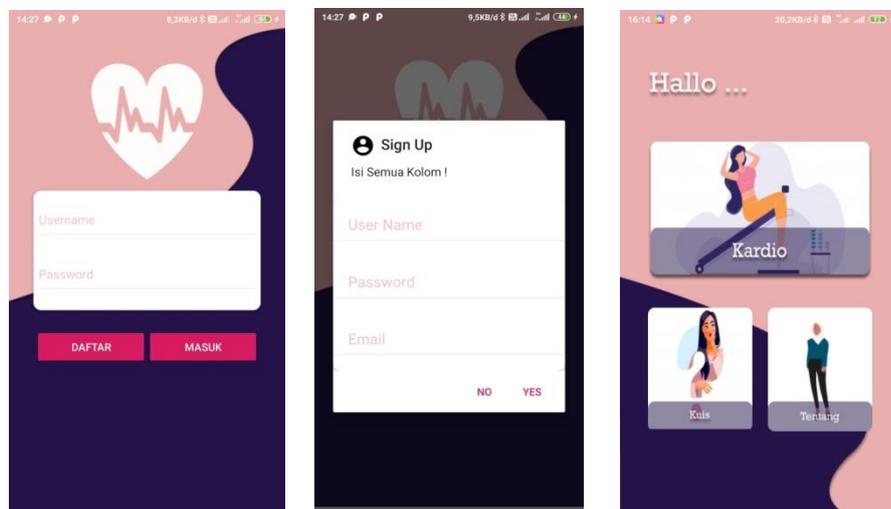


Gambar 5. Rancangan Layar Menu Kuis dan Menu Tentang



Gambar 6. Rancangan Layar Menu Kuis dan Menu Tentang

Tampilan Aplikasi



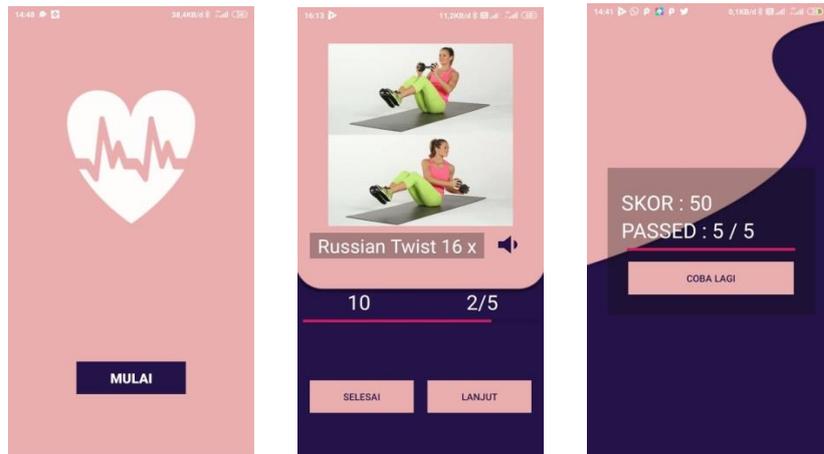
Gambar 7. Tampilan Layar Daftar, Masuk dan Menu Utama

Tampilan ini berisi saat pengguna menjalankan aplikasi, pengguna harus mendaftar terlebih dahulu lalu memasukan nama dan sandi. Setelah selesai maka akan diarahkan ke menu utama.



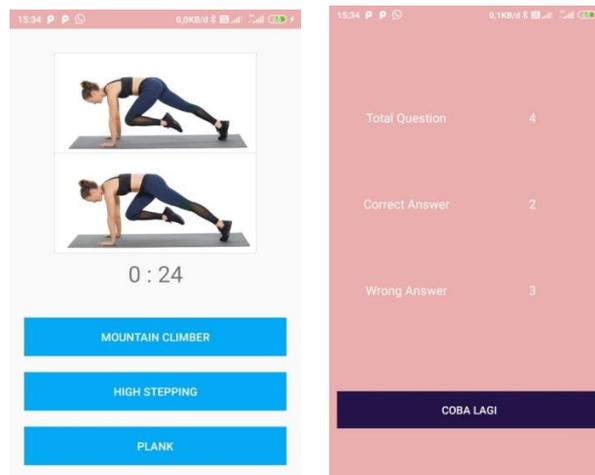
Gambar 8. Tampilan Layar Menu Kardio Kategori dan Progress

Pada menu kardio terdapat Kategori Latihan yang dapat dipilih serta progress latihan.



Gambar 9. Tampilan Layar Mulai Kardio

Pada tampilan ini pengguna akan memulai latihan dan akan diarahkan kehalaman selanjutnya yang berisi gambar dan audio tata cara olahraga kardio dan menu selesai ketika selesai latihan.



Gambar 10. Tampilan Layar Mulai Kuis, Selesai Kuis

Pada tampilan menu kuis akan muncul pertanyaan yang harus diisi pengguna serta hasil kuis.



Gambar 11. Tampilan Layar Mulai Kuis, Selesai Kuis

Pada tampilan menu tentang akan menampilkan info pribadi peneliti.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan mengacu pada rumusan masalah yang ada maka peneliti dapat mengambil kesimpulan antara lain: Aplikasi olahraga sehat kardio ini dapat membantu wanita yang ingin berolahraga kapan saja dirumah, aplikasi ini dapat memberikan informasi tentang gerakan olahraga yang dapat dilakukan pengguna. Serta aplikasi ini cocok untuk pengguna yang memiliki sedikit waktu untuk berolahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Enterprise, Jubilee. (2015). *Mengenal Dasar-Dasar Pemrograman Android*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Mulyana, B. (2012). *Jurnal Kepelatihan Olahraga*. FPOK UPI.
- Pane, Syafrizal Fachri. dkk. (2020). *Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara
- PPIKOR. (2012). *Ilmu Kesehatan Olahraga*. Universitas Lampung.
- Putro, A.A. Suherman, A. Sultoni, K. (2018). Aplikasi Program Kebugaran Daya Tahan Kardiovaskular Berbasis Android. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan, Vol 3 No 1*, 1–11.
- Rizky, Soetam. (2011). *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : PT. Prestasi Pustakarya
- Rosa, A.S & Sahalahudin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. INFORMATIKA.
- Shalahuddin & Sukamto. (2013). *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Andi Offset.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Alfabeta.
- Wibowo, S. (2016). Perancangan Aplikasi Latihan Fitness Untuk Pemula Berbasis Multimedia. *Fakultas Teknik Universitas PGRI Yogyakarta*, 1–18.