

Kebugaran tubuh sangat penting bagi manusia karena dapat membantu mencegah berbagai penyakit yang disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat. Namun, di antara kesibukan sehari-hari dan kendala waktu membuat masyarakat semakin enggan atau kesulitan untuk secara berkala melakukan pengecekan ini. Dengan kemajuan teknologi sekarang ini, manusia lebih banyak mengambil keputusan berdasarkan data yang diterimanya, maka dari itu dibutuhkan sebuah teknologi yang dapat menyajikan data yang dibutuhkan oleh manusia untuk memahami kondisi tubuhnya secara kontinu yang dapat dilakukan secara praktis kapan saja dan di mana saja.

Maka dari itu, penulis mengembangkan seperangkat aplikasi monitoring yang memanfaatkan *smartwatch* untuk melakukan pembacaan indikator tubuh melalui sensor-sensor yang ada. Aplikasi ini dikembangkan dengan sistem operasi Android dengan bahasa Kotlin agar dapat dioperasikan pada banyak tipe *smartphone* dan *smartwatch* sehingga dapat menjangkau pengguna yang semakin luas. Untuk *database* digunakan *Firestore Realtime Database* yang berbasis *cloud* untuk meningkatkan reliabilitas dan *uptime* aplikasi.

Hasil dari pengembangan menghasilkan seperangkat aplikasi penunjang kebugaran berbasis *mobile* bernama *Healthwatch* yang mampu digunakan pada berbagai macam jenis *smartwatch* dan *smartphone* yang telah divalidasi melalui pengujian dengan metode *blackbox testing* dengan variasi pada variabel *smartphone* dan *smartwatch*. Aplikasi *Healthwatch* memiliki fungsi untuk menunjang kebugaran penggunanya dengan menampilkan informasi kebugaran dalam bentuk *dashboard* dari tanda-tanda vital yang didapatkan oleh sensor *smartwatch* serta memiliki fitur-fitur penunjang kebugaran lainnya seperti *BMI Calculator* dan *Water Reminder* yang dapat menunjang pengguna untuk mengetahui dan memantau kondisi kebugaran tubuhnya.

Kata Kunci: Aplikasi *Mobile*, Android, *Smartwatch*

ABSTRACT

Physical fitness is very important for humans because it can help prevent various diseases caused by unhealthy lifestyles. However, among the daily busyness and time constraints, people become increasingly reluctant to regularly check this. With current technological advancements, people are making more decisions based on the data they receive, so a technology that can present the data needed by people to understand their body condition continuously and can be practically done anytime and anywhere is needed.

Therefore, the author developed a set of monitoring applications that utilize a smartwatch to perform body indicator readings through existing smartwatch sensors. This application was developed with the Android operating system using Kotlin so that it can be operated on many types of smartphones and smartwatches, thus reaching a wider range of users. For the database, Firebase Realtime Database, which is cloud-based, is used to improve the reliability and uptime of the application.

The results of the development resulted in a mobile-based fitness support application named Healthwatch that can be used on various types of smartwatches and smartphones that have been validated through blackbox testing with variations on the smartphone and smartwatch variables. The Healthwatch application has the function of supporting the fitness of its users by displaying fitness information in the form of a dashboard from vital signs obtained by the smartwatch sensor and has other fitness support features such as BMI Calculator and Water Reminder that can support users to know and monitor their body fitness condition.

Keywords: Mobile Application, Android, Smartwatch