

Pengembangan sistem aplikasi wearable device berbasis android untuk pemantauan kondisi kesehatan dan kebugaran tubuh = Development of android-based wearable device application system for monitoring health and fitness conditions

Luthfi Musthafa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489574&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Teknologi wearable device sangat memiliki dampak yang besar di bidang kesehatan dan kebugaran. Wearable device ini bisa dimanfaatkan oleh sebuah instansi atau perusahaan guna memantau kondisi kesehatan atau kebugaran pekerjanya. Untuk saat ini, aplikasi yang tersedia di pasar hanya mendukung untuk dapat terhubung dengan perangkat masing-masing vendornya saja dan juga setiap pengguna hanya bisa terhubung ke satu jenis device. Diperlukan suatu aplikasi yang dapat terhubung dengan lebih dari satu perangkat dan jenis wearable device serta mendukung untuk perangkat dari berbagai vendor. Aplikasi tersebut dibuat dengan menggabungkan API dari berbagai jenis vendor dan dapat menghubungkan smartphone dengan wearable melalui Bluetooth Low Energy. Aplikasi dapat melakukan pengukuran detak jantung dengan tingkat akurasi sebesar 100 untuk Mi Band 2 dan Mi Band 3 serta 96.16 untuk Amazfit Cor, pengukuran jumlah langkah dengan akurasi sebesar 99.28 untuk Mi Band 2 dan 99.93 untuk Amazfit Cor serta pengukuran total waktu tidur dengan akurasi sebesar 72.78 untuk Mi Band 2 dan 69.49 untuk Amazfit Cor.

ABSTRACT

Wearable device technology has a huge impact on health and fitness. This wearable device can be used by an agency or company to monitor the health or fitness conditions of its workers. For now, the applications available on the market only support being able to connect to each vendors device and each user can only connect to one type of device. An application is needed that can be connected with more than one device and type of wearable device and supports for devices from various vendors. The application is created by combining APIs from various types of vendors and can connect smartphones with wearable via Bluetooth Low Energy. Applications can measure heart rate with an accuracy of 100 for Mi Band 2 and Mi Band 3 and 96.16 for Amazfit Cor, measuring the number of steps with an accuracy of 99.28 for Mi Band 2 and 99.93 for Amazfit Cor and measuring total sleep time with an accuracy of 72.78 for Mi Band 2 and 69.49 for Amazfit Cor.