

ABSTRAK

Pedometer adalah alat *portable* yang dirancang untuk menghitung setiap langkah seseorang dengan mendeteksi getaran yang terjadi pada orang tersebut. Menurut beberapa penelitian, berjalan 10.000 langkah setiap hari sangat efektif untuk menjaga kondisi tubuh. Menggunakan pedometer juga dapat menginspirasi dan memotivasi seseorang untuk lebih sering berjalan kaki. Dan seiring dengan perkembangannya, perangkat *mobile* telah mendominasi kehidupan manusia. Aplikasi *mobile* yang diciptakan juga semakin berkembang sejalan dengan tingkat kebutuhan masyarakat yang selalu mengutamakan efisiensi.

Pada penelitian ini, dirancang suatu aplikasi Pedometer dengan berbasis *accelerometer* pada *Android smartphone*. Aplikasi ini mengimplementasikan fungsi dari pedometer yang dapat menghitung jumlah langkah kaki pengguna dan dengan menambahkan fitur waktu tempuh saat melakukan aktifitas, jarak yang telah dilalui, kecepatan rata-rata, dan kalori yang terbakar. Aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java yang berbasis pada *android mobile*. Dirancang dengan Eclipse yang disertai dengan *SQLite database*.

Pengujian keakuratan sistem dilakukan dengan membandingkan hasil yang didapatkan dari aplikasi dengan hasil yang didapatkan dari alat pedometer. Dari hasil pengujian didapatkan penghitungan langkah dengan menggunakan aplikasi tidak berbeda jauh dengan hasil yang didapatkan dari alat pedometer yaitu 95%. Penggunaan sumber daya aplikasi ini berukuran 4,14 MB dengan penggunaan data berukuran 16 KB sehingga diperlukan 4,15 MB storage untuk dapat diinstal. Pada pengujian *user friendly* diperoleh hasil bahwa aplikasi mudah untuk digunakan serta fitur yang ada telah sesuai dengan yang dibutuhkan.

Kata Kunci : *pedometer, accelerometer, android mobile, java, sqlite.*