

**PERANCANGAN ALAT DETEKSI KETEGAPAN POSTUR TUBUH
MENGUNAKAN SENSOR FLEX BERBASIS MIKROKONTROLER**

LAPORAN TUGAS AKHIR SISTEM KOMPUTER

DEBI FILANDA
1210452012



PEMBIMBING : RATNA AISUWARYA, M.Eng

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2018

**PERANCANGAN ALAT DETEKSI KETEGAPAN POSTUR TUBUH
MENGUNAKAN SENSOR FLEX BERBASIS MIKROKONTROLER**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana
Pada Jurusan Sistem Komputer Universitas Andalas*

DEBI FILANDA
1210452012



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2018

PERANCANGAN ALAT DETEKSI KETEGAPAN POSTUR TUBUH MENGGUNAKAN SENSOR FLEX BERBASIS MIKROKONTROLER

Debi Filanda¹, Ratna Aisuwarya, M.Eng²

¹*Mahasiswa Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

²*Dosen Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah *wearable devices* dengan menggunakan sensor *flex* yang dapat mendeteksi ketegapan tubuh dan memberikan notifikasi kepada penggunanya. Sistem dibuat terdiri atas mikrokontroler arduino lilypad, sensor *flex*, dan *buzzer*. Sistem ini mengambil input dari kelengkungan punggung dengan menggunakan sensor *flex* dan pembacaan dari sensor di proses di arduino kemudian jika sensor membaca kelengkungan punggung bungkuk, maka *buzzer* mengeluarkan notifikasi berupa suara. Data yang didapat dari pengujian menunjukkan keberhasilan sensor sebesar 66,6% untuk pembacaan kelengkungan punggung sehingga sistem bisa disebut berhasil.

Kata kunci: Lilipad, *flex*, *Buzzer*