

ABSTRAK

Judul Skripsi : Rancang Bangun Alat Pendeteksi Lama Waktu Dan Posisi Duduk Agar Mengurangi Nyeri Punggung Berbasis Mikrokontroler
Nama : Muhammad Ifdila Bintang
No.BP : 19101152620145
Program Studi : Sistem Komputer
Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
Pembimbing : 1. Mardhiah Masril, S.Kom, M.Kom
2. Ruri Hartika Zain, S.Kom, M.Kom

Secara umum masyarakat menggunakan kursi sesuai kebutuhan sehari-hari. Seperti jika di ruang tamu, menggunakan kursi sofa atau kursi santai sebagai pilihan karena memang nyaman digunakan untuk sekedar berkumpul dan mengobrol. Berbeda halnya saat berada di tempat kerja atau kantor, biasanya orang yang banyak menghabiskan waktu dalam keadaan duduk terutama didepan layar komputer memunculkan pembungkukan serta nyeri yang terdapat pada punggung bagian bawah (NPB). Oleh karena itu diperlukan upaya untuk mengurangi resiko tersebut dengan merancang sistem yang mampu memberikan notifikasi kepada penggunanya dalam mengatur lama waktu dan posisi duduk seseorang dengan menggunakan sensor ultrasonik untuk mendeteksi keberadaan pengguna pada saat duduk dan DFPlayer Mini sebagai modul pemroses suara yang akan dikeluarkan sebagai notifikasi mengenai lama waktu duduk yaitu 30 menit, Kemudian Sensor Flex yang digunakan sebagai pendeteksi kelengkungan punggung pada saat duduk, jika Jika Sensor Flex mendeteksi pengguna membungkuk maka notifikasi akan berbunyi bahwa posisi dalam keadaan membungkuk dan Motor DC akan aktif untuk menarik bahu pengguna agar tidak membungkuk lagi.

Kata kunci : Nyeri Punggung Bawah(NPB), Sensor Ultrasonik, Sensor Flex, DFPlayer,Suara