

Attachment Module for Ergonomic Office Chair

Fajar K. Husain, Chyka A., Keisya T., Raden M. Hening, Ayudha A., Fain Aqila
Andi Isra Mahyuddin, Fulgentius Ferryanto



ABSTRAK

Pandemi COVID-19 menyebabkan pembatasan mobilitas. Salah satu bentuk adaptasi terhadap situasi ini adalah adanya tren *work from home* bagi para pekerja. Bentuk adaptasi ini memiliki sisi negatif, yakni munculnya masalah kesehatan seperti *musculoskeletal pain* akibat kebiasaan terlalu lama duduk dalam posisi yang buruk. Oleh karena itu, kami mensolusikan permasalahan ini dengan merancang alat yang dapat mengotomasikan kursi ergonomis agar dapat menyesuaikan posisi kursi sesuai dengan postur penggunanya.

Latar Belakang

COVID-19 memberikan banyak dampak terhadap hidup manusia, termasuk pada cara kita bekerja. Sebuah tren yang muncul akibat adanya pandemi ini adalah aktivitas *work from home* dimana para pekerja melakukan pekerjaannya dari rumah masing-masing. Aktivitas ini mengharuskan pekerja untuk duduk di depan meja dalam waktu yang tergolong lama, hal ini dapat memantik munculnya penyakit-penyakit termasuk *musculoskeletal pain* yang dapat membuat produktivitas kerja menurun. Sebagai bentuk solusi dari masalah ini, penulis merancang sebuah perangkat yang dapat menyesuaikan posisi kursi dan postur tubuh penggunanya dengan mengatur ketinggian kursi, *headrest*, dan *arm rest* secara otomatis.

Objektif/Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari dibuatnya perangkat ini adalah:

- Merumuskan spesifikasi alat yang diperlukan agar dapat bekerja secara optimal
- Merancang desain alat yang akan digunakan berdasarkan spesifikasi yang dibuat
- Mendefinisikan cara kerja alat yang sesuai dengan spesifikasi dan Batasan yang telah dibuat

Keunggulan

Keunggulan dari produk ini dibanding produk di pasar adalah:

- Kemampuan dalam menyesuaikan postur tubuh ideal pengguna
- Kemampuan dalam mengingatkan pengguna apabila sudah terlalu lama dalam posisi duduk yang sama



Spesifikasi

1. Dapat menggerakkan kursi secara vertikal sebesar 12-15 cm.
2. Dapat menggerakkan headrest secara vertical sebesar 15 cm
3. Dapat menggerakkan armrest kursi secara vertical sebesar 10 cm.
4. Produk terkomputerisasi dan dapat deprogram.
5. Beroperasi dengan daya maksimum 150 W.