

ABSTRAK

Pada penelitian kali ini penulis melakukan pengujian pada jasa cuci sepatu yang masih menggunakan cara konvensional yakni menggunakan kipas biasa dengan cara diangin-anginkan. Hal ini mengakibatkan lamanya dalam mengeringkan sepatu. Oleh karena itu penulis mencoba membuat alat pengering sepatu berbasis mikrokontroler NodeMCU ESP8266. Tujuan perancangan teknologi pengering sepatu ini adalah untuk meningkatkan efektifitas waktu pengeringan.

Teknologi ini dirancang untuk membantu dalam proses pengeringan sepatu dengan mengatasi kendala cuaca dan memberikan kontrol yang lebih baik. Sistem memantau kelembaban sepatu dan lingkungan sekitarnya serta memberikan solusi cerdas untuk pengeringan yang efisien. Dalam penelitian ini, dilakukan pengembangan teknologi pengering sepatu yang terintegrasi dengan NodeMCU ESP8266, serta elemen pemanas PTC Heater dan kipas Fan Dc sebagai penyuplai hawa panas agar merata pada alat tersebut. Sistem ini dapat mengontrol suhu dan ventilasi untuk mempercepat proses pengeringan sepatu berdasarkan pemantauan kelembaban. Alat pengering sepatu ini menggunakan 2 buah PTC Heater dan kipas fan DC 12V berjumlah 2 buah. Hasil pengujian dilakukan pada 3 jenis sepatu yakni kanvas, pantofel, dan sneakers berbahan kain. Pengujian ini dilakukan dengan variasi waktu 25,50,65,75,85,90,dan 100. Suhu yang dihasilkan PTC Heater dibatasi sampai dengan 50°C. Pengujian pada sepatu pertama yakni sepatu kanvas berhasil kering pada menit ke-90 dengan suhu 49°C dan kelembaban 30%, pengujian kedua yakni pada sepatu jenis pantofel berhasil kering pada menit ke-35 dengan suhu akhir mencapai 48°C dan kelembaban 30%, kemudian pada pengujian terakhir yakni pada sepatu kain sneakers berhasil kering pada menit ke-100, dan suhu mencapai 49.2°C serta kelembaban sudah mencapai 30%. Suhu konsisten pada setiap pengeringan yakni mencapai 49°C. dan Data kelembaban sepatu dan lingkungan sekitarnya dapat diakses dan dimonitor melalui perangkat seluler android.

Kata Kunci : *Teknologi, Pengeringan, Sepatu, Monitoring, Android.*