

ABSTRAK

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pencuci piring otomatis berukuran kecil yang dirancang untuk mendukung kebersihan alat makan di kalangan pelaku UMKM. Sistem ini terdiri atas tabung pemanas air yang dikendalikan oleh sensor suhu DS18B20, pompa air otomatis, relay, serta modul mikrokontroler Arduino Uno. Dalam pengujian, sistem mampu memanaskan air hingga suhu 60°C dalam waktu rata-rata 3 menit 42 detik, dan melakukan pencucian selama 180 detik secara otomatis. Indikator berupa LED merah dan hijau digunakan sebagai penanda visual saat alat beroperasi dan telah selesai, sedangkan buzzer aktif menghasilkan suara pendek saat siklus dimulai dan suara panjang saat siklus selesai, yang memudahkan lansia untuk mengenali status alat. Penggunaan tombol "*Start*" menjadikan alat ini lebih interaktif dan sederhana. Hasil akhir menunjukkan bahwa alat bekerja secara stabil, ramah pengguna, serta layak digunakan dalam lingkungan terbatas seperti gerobak atau kios makanan kecil. Penambahan fitur visual dan suara meningkatkan aksesibilitas bagi pengguna usia lanjut, serta meningkatkan efisiensi waktu dibandingkan metode pencucian manual.

Kata kunci: aksesibilitas, Arduino Uno, buzzer, LED indikator, sensor suhu, UMKM