

ABSTRAK

Kepatuhan minum obat sangat penting untuk keberhasilan terapi medis, tetapi kelalaian pasien sering menjadi masalah besar dalam manajemen kesehatan jangka panjang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan prototipe Smart Pill Dispenser berbasis Arduino Uno yang dapat secara mandiri mengumpulkan dan memproses data tentang perilaku kepatuhan pasien. Untuk memprediksi tingkat kedisiplinan pasien ke dalam kategori Patuh, Berisiko, dan Tidak Patuh, sistem cerdas ini menggunakan algoritma klasifikasi Naive Bayes dan mengumpulkan parameter interaksi waktu real. Data interaksi disimpan otomatis ke dalam kartu SD dalam format.csv untuk dianalisis melalui Jupyter Notebook. Hasil pengujian terhadap 100 sampel menunjukkan tingkat akurasi klasifikasi 99,0%.Prototipe ini terbukti sangat andal dalam memantau kedisiplinan secara otomatis karena dapat menghasilkan data log yang akurat setiap kali alarm aktif. Diharapkan dapat menjadi solusi teknologi kesehatan yang murah dan efektif untuk membantu masyarakat dan tenaga medis mengoptimalkan kepatuhan konsumsi obat.

Kata Kunci:Arduino Uno, Kepatuhan Konsumsi Obat, Klasifikasi Kepatuhan, Naive Bayes, Penciptaan Data Perilaku, Smart Pill Dispenser.