

ABSTRAK

Penyakit Diabetes menurut World Health Organization (WHO) merupakan penyebab utama dalam kematian global. Penyakit ini dapat dicegah sejak dini, dengan cara melakukan pengecekan kadar gula darah secara rutin di rumah sakit. Namun dikarenakan banyak orang yang takut akan jarum suntik, maka mereka banyak mengabaikan pemeriksaan tersebut. Padahal pemeriksaan tersebut sangat penting untuk menghindari dampak lain dari penyakit diabetes, oleh karena itu dibuatlah alat yang berfungsi serupa *glucometer* yaitu “Pembangunan Sistem Pendeteksi Kadar Gula Darah Menggunakan Photodiode Berbasis Arduino Uno”. Keunggulan alat ini yaitu pasien tidak perlu disuntik/diambil darahnya terlebih dahulu, cukup dengan meletakkan ujung jari diantara sensor photodiode dan lampu LED yang terang, maka photodiode akan membaca hasil dari pembiasan cahaya tersebut dan langsung menampilkannya pada LCD akurasi sistem yang dibuat senilai 96,04%.

Kata Kunci: Gula darah, Arduino Uno, Glucometer, Photodiode.