

ABSTRAK

Diabetes merupakan salah satu penyakit yang paling banyak menimpa masyarakat saat ini. Pada tahun 2021 organisasi International Diabetes Federation (IDF) menginformasikan bahwa terdapat 537 juta orang dewasa dengan umur 20 - 79 tahun mengidap diabetes. Artinya terdapat 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 kematian setiap 5 detik. Fokus di negara Indonesia merupakan negara dengan pengidap diabetes urutan 5 di dunia, dengan jumlah pengidap diabetes mencapai 19,47 juta penduduk. Untuk memprediksi kemungkinan terjadinya diabetes dapat dilakukan dengan berbagai macam teknik, salah satunya adalah dengan menggunakan teknik data mining. Algoritma Penelitian terdahulu mayoritas hanya membandingkan antara algoritma satu dengan algoritma lainnya untuk mendapatkan yang terbaik. Akibatnya adalah pengimplementasian metode prediksi terbatas hanya dengan menggunakan salah satu algoritma saja. Sehingga menutup kemungkinan akan adanya hasil prediksi dari algoritma yang lain. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengembangan algoritma klasifikasi dengan menggabungkan beberapa algoritma klasifikasi dengan menggunakan metode ensemble method. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa dari algoritma yang diuji, Weighting Ensemble Method memiliki performa terbaik dengan akurasi sebesar 79 %. Hal ini menunjukkan bahwa pembobotan yang diberikan pada algoritma dasar dapat membuat metode ensemble menjadi lebih efektif dalam meningkatkan akurasi.

Kata kunci: **diabetes, prediksi, algoritma, data mining, ensemble method**