

ABSTRAK

Nama : Tina Rofiah Zakiyah
NIM : 1207010074
Judul Skripsi : *Metode Random Survival Forest Dalam Menentukan Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Pengembalian Buku Pada DISPUSIPDA Jawa Barat*

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Daerah (Dispupipda) Provinsi Jawa Barat bertanggung jawab menyediakan layanan perpustakaan dan arsip daerah. Dalam peminjaman buku, pemustaka diwajibkan mematuhi peraturan dengan batas waktu peminjaman maksimal dua minggu. Masalah sering timbul akibat banyak pemustaka yang mengabaikan peraturan ini. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi waktu pengembalian buku menggunakan metode *Random Survival Forest* (RSF). Hasil analisis menunjukkan bahwa ada tiga variabel utama yang mempengaruhi kinerja prediksi: jenis buku yang dipinjam, hari pengembalian buku, dan kelompok usia peminjam.. RSF terbukti efektif dengan nilai error C-index 41% dan nilai prediksi 59%. Variabel-variabel ini penting dalam memprediksi lama waktu peminjaman hingga pengembalian buku di Dispupipda Jawa Barat.

Kata Kunci : *Analisis Survival, Random Survival Forest, Harrell's Concordance Index, Waktu Pengembalian Buku*

ABSTRACT

Name : Tina Rofiah Zakiyah
NIM : 1207010074
Title : *Random Survival Forest Method in Determining Factors Affecting Book Return Time at DISPUSIPDA West Java*

The Regional Library and Archives Agency (Dispusipda) of West Java Province is responsible for providing library and regional archive services. In book borrowing, borrowers are required to adhere to regulations with a maximum borrowing period of two weeks. Problems often arise due to many borrowers disregarding these regulations. This study aims to identify factors influencing book return time using the Random Survival Forest (RSF) method. The analysis results indicate that there are three main variables influencing prediction performance: the number of book types borrowed, book return days, and borrower age groups. RSF proves to be effective with a C-index error value of 41% and a prediction value of 59%. These variables are important in predicting the duration of book borrowing until return at Dispusipda West Java.

Keywords : *Survival Analysis, Random Survival Forest, Harrell's Concordance Index, Book Return Time*