

ABSTRAK

Unit Transfusi Darah adalah salah satu unit dibawah organisasi Palang Merah Indonesia. Unit ini menangani penyadapan, pengamanan dan penyampaian darah, dimana darah sangat diperlukan untuk menunjang kehidupan manusia pada umumnya dan pasien pada khususnya. Dengan adanya unit ini, banyak pasien yang tertolong tiap harinya. Ketersediaan dan permintaan yang tidak seimbang dapat menyebabkan terganggunya siklus permintaan dan penyampaian darah dalam keadaan mendesak. Menurut John E. Biegel, ramalan adalah kegiatan memperkirakan tingkat permintaan produk yang diharapkan untuk suatu produk atau beberapa produk dalam periode waktu tertentu dimasa yang akan datang (John E. Biegel, 1999). Pada penelitian ini akan dirancang suatu aplikasi peramalaran darah dengan menggunakan metode Forecasting Exponential Smoothing untuk mempermudah analisa dan pengambilan keputusan atas tren permintaan darah.

Informasi yang tepat merupakan dasar untuk penentuan keputusan yang ideal. Untuk itu, aplikasi permintaan darah dengan metode Forecasting Exponential Smoothing dapat membantu merumuskan suatu nilai yang dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam organisasi unit transfusi darah. Dengan diterapkannya aplikasi ini permintaan dan distribusi darah akan dapat diperkirakan dan dapat mempersiapkan sedini mungkin guna menopong nyawa pasien.

Aplikasi Forecasting Exponential Smoothing ini akan menghimpun permintaan dan distribusi data dalam kurun periode tertentu guna mendukung peramalan permintaan atau tren dimasa yang akan datang. Dalam pengembangan aplikasi ini, akan digunakan metode pengembangan konvensional sistem waterfall yang akan diimplementasikan menggunakan berbasis web bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.

Kata kunci : *Waterfall, Forecasting, Exponential Smoothing, Sistem Penunjang Keputusan*