

BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1. Hasil Pengujian Sistem

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil pengujian Sistem Informasi Dan Prediksi Jumlah Permintaan dan Penerimaan Darah di UDD PMI Kota Malang menggunakan pengujian BlackBox dapat disimpulkan bahwa keluaran dari sistem ini sudah sesuai dengan fungsinya masing-masing.

6.2. Hasil Pengujian User

Berdasarkan pengujian *user* yang telah dilakukan pada sub bab 5.3.4 perhitungan untuk masing-masing bobot penilaian, maka didapatkan total skor penilaian. Total skor penilaian ini digunakan untuk menghitung simpulan dari penilaian sebanyak 10 responden terhadap situs web yang bersangkutan. Sehingga pengujian *user* mendapatkan nilai sebesar 82,6%.

6.3. Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan pada UTD PMI Kota Malang ini menggunakan data jumlah permintaan dan penerimaan darah. Data tersebut diolah menggunakan metode perhitungan *Winter's Exponential Smoothing* untuk memprediksi jumlah permintaan dan penerimaan darah pada tahun 2020 dengan menggunakan data 5 tahun sebelumnya maka diperoleh hasil prediksi dengan nilai *error* sebagai berikut:

Tabel 6.1 Nilai Error Prediksi

Golongan	Permintaan	Penerimaan
A	36,62%	11,15%
B	21,26%	10,9%
O	26,22%	10,36%
AB	45,95%	16,22%

Contoh perhitungan MAPE penerimaan tahun 2020 golongan darah O

$$\begin{aligned}
 MAPE &= \frac{\sum_{t=1}^n \left| \left(\frac{X_t - F_t}{X_t} \right) 100 \right|}{n} & (6.1) \\
 &= \frac{611\%}{59} \\
 &= 10.36\%
 \end{aligned}$$

Untuk hasil perhitungan menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* didapatkan nilai untuk jumlah permintaan darah golongan darah A sebesar 36,62%, golongan darah B sebesar 21,26%, golongan darah O sebesar 26,22%, dan golongan darah AB sebesar 45,95%. Sedangkan untuk jumlah penerimaan darah didapatkan nilai golongan darah A sebesar 11,15%, golongan darah B sebesar 10,9%, golongan darah O sebesar 10,36%, dan golongan darah AB sebesar 16,22%. Hasil perhitungan untuk jumlah penerimaan dapat dikatakan baik karena bernilai kurang dari 20% dan lebih dari 10%, sedangkan untuk permintaan darah dikatakan wajar karena bernilai kurang dari 50% dan lebih dari 20%. (Krisma, Azhari, & Widagdo, 2019)

Hal ini dikarenakan variasi data dari jumlah permintaan darah perbulannya mengalami fluktuasi secara drastis. Faktor atau parameter yang mempengaruhi permintaan darah adalah lingkungan, wabah penyakit, dan perbedaan daya tahan tubuh masing-masing golongan darah. Selain itu, jenis produk darah juga memiliki kebutuhan yang berbeda-beda, yang bergantung pada tingkat kebutuhan darah untuk kesehatan.