

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis terhadap prediksi permintaan golongan darah A, AB, dan O, dapat disimpulkan bahwa:

1. Metode *Weighted Moving Average* cocok digunakan untuk memprediksi permintaan darah. Output dari penelitian ini adalah hasil prediksi permintaan golongan darah bulan Januari 2023. Hasil prediksi permintaan golongan darah A yaitu sebanyak 914 kantong. Untuk golongan darah B, didapatkan hasil prediksinya sebanyak 1337,5 kantong, hasil prediksi permintaan golongan darah AB sebanyak 244,5 kantong, dan hasil prediksi permintaan golongan darah O sebanyak 1533,5 kantong, dengan begitu UTD PMI Provinsi NTT sehingga PMI dapat menyesuaikan persediaan darah sesuai prediksi permintaan darah.
2. Hasil pengujian dan analisis terhadap permintaan golongan darah A, B, AB, dan O, diuji coba menggunakan data 1 tahun terakhir hingga 4 tahun terakhir untuk memprediksi permintaan darah di bulan Januari 2022. Di dapatkan hasil data yang cocok digunakan untuk memprediksi permintaan golongan darah A, B, dan O sebaiknya menggunakan data aktual 36 bulan karena memiliki nilai Error MAD, MSE dan MAPE relatif kecil. Nilai MAPE yang berada diantara 10-20% menunjukan

bahwa data tersebut baik digunakan untuk memprediksi permintaan golongan darah A, B, dan O. **sedangkan untuk memprediksi permintaan golongan darah AB sebaiknya** menggunakan data aktual 24 bulan karena memiliki nilai MAPE relatif lebih kecil berada diantara 20-50% layak menggunakan data 24 bulan untuk memprediksi permintaan golongan darah AB dibandingkan dengan penggunaan data aktual lainnya.

3. Hasil perbandingan hitung manual dengan hasil perhitungan sistem menunjukkan hasil hitungan sistem sudah sesuai dengan perhitungan manual dengan tingkat eror yang kecil.

6.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan dari penelitian ini setelah mempertimbangkan hasil dan pembahasan serta kesimpulan, sehingga saran ini dapat dijadikan bahan pertimbangan atau acuan dalam perencanaan permintaan darah di UTD PMI Provinsi NTT:

1. Kedepannya dari segi tampilan dapat dikembangkan lagi, agar tampilan *website* menjadi lebih menarik, serta dapat menambahkan menu lain seperti persediaan darah, serta informasi banyaknya darah yang tidak terpakai
2. Selain menggunakan metode WMA bisa juga menggunakan metode lain untuk membandingkan hasil prediksinya.
3. Aplikasi sistem prediksi dapat dikembangkan pada perangkat berbasis android sehingga dapat memfasilitasi pemantauan permintaan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Sugianto, C., & Muhammad Zundi, T. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Donor Darah Berbasis Mobile di PMI Kabupaten Bandung. *KOPERTIP : Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika Dan Komputer*, 1(1), 11–18. <https://doi.org/10.32485/kopertip.v1i1.5>
- Hidayat, R. (n.d.). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Elex Media Komputindo. <https://books.google.co.id/books?id=zRq2O7VkNSgC>
- Indri, N. N. El, Wahanani, H. E., & Muttaqin, F. (2023). Toko Nabila Menggunakan Metode Weighted Moving. *Jurnal Informatika Polinema*, 9(2), 127–132.
- Kusuma, S., Suhery, C., & Hidayati, R. (2021). Implementasi Metode Weighted Moving Average Pada Sistem Prediksi Stok Tembakau Lokal Berbasis Web (Studi Kasus Outlet Progressive Nicotiana). *Coding Jurnal Komputer Dan Aplikasi*, 9(3), 400–410.
- Mayani Syahputri Hasibuan, J., Tama Andri Agus, R., Studi Sistem Informasi, P., & Royal Kisaran, S. (2022). FORECASTING OF YAMAHA MOTORCYCLE SALES USING THE WEIGHTED MOVING AVERAGE (WMA) WEB-BASED. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 3(2). <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.2.216>
- Miftakhul Huda, B. K. (n.d.). *Membuat Aplikasi Database*. Elex Media Komputindo. <https://books.google.co.id/books?id=Sdl8sLX7B88C>

- Novera, V., Putri, H., Bogoes, M., & Junianto, S. (2022). Perancangan Aplikasi E-rapor Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : SMK Yapan Indonesia). *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, 1(5), 473–479. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/151>
- Rakhman, A., & Sabanise, Y. F. (2019). Information System of Blood Needs Stock on The Indonesian Red Cross Using Weighted Moving Average Method. *Conference SENATIK STT Adisutjipto Yogyakarta*, 5. <https://doi.org/10.28989/senatik.v5i0.354>
- Setiawan, I. (2021). RANCANG BANGUN APLIKASI PERAMALAN PERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED MOVING AVERAGE (WMA) PADA TOKO BARANG XYZ. In *Jurnal Teknik Informatika* (Vol. 13, Issue 3).
- Silvya, Z., Zakir, A., & Irwan, D. (2020). PENERAPAN METODE WEIGHTED MOVING AVERAGE UNTUK PERAMALAN PERSEDIAAN PRODUK FARMASI. *JITEKH*, 8(2), 59–64.
- Sumari, A. D. W., Febrianto, A. K., & Pramitarini, Y. (2021). Sistem Prediksi Permintaan Darah Menggunakan Metode Regresi Linier (Studi Kasus Pada UTD PMI Kabupaten Bojonegoro). *Jurnal Informatika Polinema*, 7(1), 85–90.
- Sumari, A. D. W., Febrianto, A. K., & Pramitarini, Y. (2021). Sistem Prediksi Permintaan Darah Menggunakan Metode Regresi Linier (Studi Kasus Pada UTD PMI Kabupaten Bojonegoro). *Jurnal Informatika Polinema*, 7(1), 85–90.