

**PREDIKSI JUMLAH SERVICE MOBIL MENGGUNAKAN METODE
WEIGHTED MOVING AVERAGE (STUDI KASUS: BENGKEL MOBIL
MULIA BAN CEPU)**

**Khusnul Fatimah
(180441100082)**

Pembimbing 1 : Dr. Rika Yunitarini, S.T., M.T.

Pembimbing 2 : Yudha Dwi Putra Negara, S>Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Pada saat ini dunia sedang mengalami perkembangan teknologi, salah satunya perkembangan teknologi di bidang industri alat transportasi. Di era modern ini alat transportasi roda empat terutama mobil menjadi sebuah kebutuhan khusus bagi masyarakat menengah atas, sehingga banyak masyarakat yang memiliki mobil untuk membantu beraktifitas. Hal tersebut berdampak bagi pelaku bisnis yang bergerak di bidang jasa *service*, karena semakin banyak persaingan. Bengkel Mulia Ban Cepu merupakan salah satu pelaku bisnis yang terkena dampak persaingan di bidang jasa *service*. Dari data laporan pelayanan bengkel *service* Mulia Ban enam bulan terakhir terjadi perubahan jumlah *service* mobil yang tidak menentu, sehingga menjadikan bengkel mengalami kesulitan dalam mengambil sebuah keputusan untuk periode kedepan. Oleh karena itu Mulia Ban memerlukan sebuah sistem yang dapat memprediksi perubahan jumlah *service* mobil. Pada penelitian ini peneliti membangun sebuah sistem berbasis *web* dengan menggunakan metode peramalan *Weighted Moving Average* untuk memprediksi jumlah *service* mobil serta membantu bengkel Mulia Ban dalam mengambil keputusan. Hasil perhitungan akurasi dari metode *Weighted Moving Average* menghasilkan nilai MAPE berada pada *range* 7,56% - 12,43% dengan hasil akurasi "Tinggi" dan akurasi "Baik".

Kata Kunci : *Service Mobil, Peramalan, Weighted Moving Average*

ABSTRACT

At this time the world is experiencing technological developments, one of which is technological developments in the field of transportation equipment industry. In this modern era, four-wheeled transportation, especially cars, is a special need for the upper middle class, so that many people have cars to help with their activities. This has an impact on business people engaged in the service sector, because there is more and more competition. Bengkel Mulia Ban Cepu is one of the business actors affected by competition in the service sector. From the service report data for the Mulia Ban repair shop, in the last six months, there has been an erratic change in the number of car services, causing the repair shop to experience difficulties in making a decision for the future period. Therefore Mulia Ban requires a system that can predict changes in the number of car services. In this study, researchers built a web-based system using the Weighted Moving Average forecasting method to predict the number of car services and help Mulia Ban's workshop make decisions. The results of calculating the accuracy of the Weighted Moving Average method produce MAPE values in the range of 7.56% - 12.43% with "High" accuracy and "Good" accuracy.

Keywords: Car Service, Forecasting, Weighted Moving Average