

## INTISARI

Setiap proyek yang dijalankan selalu didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai guna mencapai tujuan akhir dari proyek tersebut. Proyek teknologi modifikasi cuaca (TMC) merupakan sebuah proyek yang unik dimana proyek ini bertujuan untuk meningkatkan intensitas curah hujan ataupun mempercepat proses hujan di suatu tempat. Sistem informasi *Weather Research and Forecasting* (WRF) merupakan salah satu sarana yang digunakan guna mendukung proyek TMC dengan menyediakan data informasi prediksi cuaca yang dibutuhkan. Mengingat pentingnya peran sistem WRF dalam proyek TMC ini sehingga dirasa perlu dilakukan evaluasi guna mengetahui keberhasilan implementasi dari sistem WRF tersebut. Penelitian ini melakukan evaluasi implementasi sistem informasi WRF diukur dari tingkat kepuasan dan *net benefit* yang dirasakan pengguna sistem di lingkungan unit kerja Balai Besar Teknologi Modifikasi Cuaca pada instansi Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.

Penelitian ini menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean yang dimodifikasi dengan menghilangkan konstruk penggunaan (*use*). Penelitian ini digunakan untuk menguji apakah kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas pelayanan (*service quality*) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem (*user satisfaction*), serta menguji apakah kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan kepuasan pengguna berpengaruh positif terhadap *net benefit*. Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis hasil kuesioner yang terkumpul dari 52 responden pengguna sistem WRF pada unit kerja Balai Besar Teknologi Modifikasi Cuaca instansi Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Metode analisis yang digunakan adalah metode *Structural Equation Modeling - Partial Least Square* dengan menggunakan *software Smart PLS*.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kepuasan pengguna sistem dipengaruhi secara signifikan oleh kualitas informasi dan kualitas sistem. Sedangkan net benefits dipengaruhi secara signifikan oleh kepuasan pengguna dan kualitas pelayanan. Oleh karena itu, perlu adanya perhatian serius dari unit kerja Balai Besar Teknologi Modifikasi Cuaca untuk meningkatkan kualitas informasi dan kualitas sistem informasi WRF agar dapat memberikan pengaruh signifikan terhadap proyek TMC.

**Kata kunci :** Sistem informasi *Weather Research and Forecasting*, teknologi modifikasi cuaca, *Structural Equation Modeling - Partial Least Square*, Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean, Kepuasan Pengguna, *Net Benefit*.

## ABSTRACT

*Every project is always supported by adequate facilities and infrastructure to achieve the ultimate goal of the project. The weather modification technology (TMC) project is a unique project that this project aims to increase the intensity of rainfall or accelerate the process of rain in a place. The information system of Weather Research and Forecasting (WRF) is one of the tools used to support the TMC project by providing the required weather data information. Given the importance of the role of the WRF system in this TMC project, it is deemed necessary to conduct an evaluation to determine the success of the implementation of the WRF system. This study evaluates the implementation of the WRF information system measured by the level of satisfaction and net benefits felt by system users in the work unit of the Center for Weather Modification Technology at the Agency for the Assessment and Application of Technology.*

*This study uses the DeLone and McLean Information System Success Model which is modified by eliminating the use construct. This study is used to test whether system quality, information quality, and service quality have a positive effect on system user satisfaction, as well as to test whether system quality, information quality, service quality and user satisfaction has a positive effect on net benefits. This research was conducted by analyzing the results of questionnaires collected from 52 respondents using the WRF system in the work unit of the Center for Weather Modification Technology at the Agency for the Assessment and Application of Technology. The analytical method used is Structural Equation Modeling - Partial Least Square method using Smart PLS software.*

*The results of the analysis show that user satisfaction is significantly influenced by information quality and system quality. Meanwhile, net benefits are significantly influenced by user satisfaction and service quality. Therefore, there needs to be serious attention from the work unit of the Center for Weather Modification Technology at the Agency for the Assessment and Application of Technology to improve the quality of information and the quality of the WRF system so that it can have a significant impact on the TMC project.*

**Keywords :** *WRF Information system, Technology of Weather Modification, Structural Equation Modeling - Partial Least Square, Delone & Mclean Information Success Model, User Satisfaction, Net Benefit.*