

## **INTISARI**

### **IMPUTATION MISSING VALUE UNTUK MENGATASI MASALAH SPARSITY PADA SISTEM REKOMENDASI**

**Oleh :**

**M. Elrico Afdila**

**elricoafd@outlook.com**

Sistem rekomendasi adalah suatu sistem yang memberikan saran atau rekomendasi terhadap suatu produk atau layanan untuk para penggunanya. Salah satu tantangan dalam pengembangan sistem rekomendasi adalah masalah sparsity, yaitu kurangnya data yang tersedia untuk melakukan analisis. Sparsity dapat mengakibatkan performa sistem rekomendasi menjadi buruk karena tidak dapat memberikan rekomendasi yang tepat. Imputasi adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah sparsity pada sistem rekomendasi. Pengertian dari Imputasi adalah suatu proses pengisian data kosong atau missing value pada dataset dengan memperkirakan nilai yang hilang berdasarkan data yang tersedia. Dalam penelitian ini, saya membandingkan dua metode imputasi missing value, yaitu metode mean dan metode stochastic hot-deck. Dalam kesimpulan, penggunaan imputasi missing value dapat menjadi solusi dalam mengatasi masalah sparsity pada sistem rekomendasi. Selain itu, pemilihan metode imputasi yang tepat sangat penting untuk memperoleh hasil yang optimal. Imputasi missing value dapat digunakan sebagai strategi alternatif dalam meningkatkan performa sistem rekomendasi.

**Keyword : Imputasi, missing value, sistem rekomendasi, mean, Stochastic Hot-deck.**

## **ABSTRACT**

### **IMPUTATION MISSING VALUE TO SOLVE SPARSITY PROBLEM ON RECOMMENDATION SYSTEM**

**By :**

**M. Elrico Afdila**

**elricoafd@outlook.com**

A recommendation system is a system that provides suggestions or recommendations for a product or service to its users. One of the challenges in developing a recommendation system is the problem of sparsity, which is the lack of available data to conduct analysis. Sparsity can cause the performance of the recommendation system to be poor because it cannot provide accurate recommendations. Missing value imputation is one method that can be used to address the problem of sparsity in recommendation systems. The definition of missing value imputation is the process of filling in empty or missing data in a dataset by estimating the missing values based on available data. In this study, I compared two missing value imputation methods, namely the mean method and the stochastic hot-deck method. In conclusion, the use of missing value imputation can be a solution to overcome the problem of sparsity in recommendation systems. In addition, the proper selection of the imputation method is crucial to obtain optimal results. Missing value imputation can be used as an alternative strategy to improve the performance of recommendation systems.

**Keyword : Imputation, missing value, System recommendation, mean, Stochastic Hot-deck.**