

## Abstrak

Sistem Rekomendasi dapat merekomendasikan buku pada *user* tertentu berdasarkan prediksi *rating*, isi konten buku, ataupun metode lainnya. Banyak metode *recommendation system* yang digunakan seperti *Probabilistic Matrix Factorization*, dimana konten yang sudah diberi *rating* akan sering direkomendasikan. Namun pada *Probabilistic Matrix Factorization* memiliki kekurangan yaitu dalam mengatasi data yang memiliki nilai *rating* yang jarang. Maka diperlukan suatu metode yang digunakan untuk memahami konteks isi dari buku sehingga tidak hanya melihat dari *rating* saja namun dilihat juga dari *review* suatu buku. Untuk mempelajari *review* maka digunakan suatu metode yaitu *Convolutional Neural Network* dengan cara memberikan suatu nilai vektor yang mengarah terhadap konteks buku kepada *Probabilistic Matrix Factorization* suatu *recommender system*. Berdasarkan hasil pengujiannya, metode tersebut dapat meningkatkan keakuratan data dengan  $MAE = 3,0114707$ . Sedangkan untuk *Probabilistic Matrix Factorization* nilai  $MAE = 4,0185377$ . Dari nilai tersebut dapat dijelaskan bahwa metode *Convolutional Neural Network* dan *Probabilistic Matrix Factorization* bekerja cukup baik untuk data yang jarang memiliki *rating*.

Kata kunci : *recommender system, Convolutional Neural Network, Probabilistic Matrix Factorization*

---