

# Akurasi polynomial-time nonnegative matrix factorization untuk pendeteksian topik pada twitter = Accuracy polynomial time nonnegative matrix factorization for detection of topic on twitter / Rosiana Disiati Prabandari

Rosiana Disiati Prabandari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20433906&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Era globalisasi tidak dapat menahan besarnya pengaruh kecanggihan teknologi informasi, salah satunya adalah internet. Perkembangan teknologi internet tentu meningkatkan jumlah informasi yang tersedia. Informasi tersebut dapat berupa berita ? berita aktual yang dapat diakses melalui media sosial, seperti Twitter. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu cara cepat dan efisien untuk menemukan topik utama dari Twitter. Pendeteksian topik pada dokumen yang sangat besar sulit dilakukan secara manual sehingga dibutuhkan metode otomatis, salah satunya faktorisasi matriks yaitu Nonnegative Matrix Factorization (NMF). Salah satu metode NMF yang telah berhasil dikembangkan dengan kompleksitas waktu polinomial adalah P-NMF dengan algoritma AGM yang memiliki asumsi bahwa setiap topik memiliki sedikitnya satu kata yang tidak terdapat pada topik lainnya yang disebut sebagai kata anchor. P-NMF dengan algoritma AGM terdiri dari tiga tahapan, yaitu pembentukan matriks coocurance, pencarian kata anchor, dan recover. Pada penelitian ini akan diterapkan P-NMF dengan Recover KL untuk mendeteksi topik pada twitter, kemudian hasilnya akan dibandingkan dengan LDA dan P-NMF dengan Original Recover. Penelitian menunjukkan bahwa P-NMF dengan Recover KL mampu meningkatkan akurasi untuk pendeteksian topik pada Twitter.

---

**ABSTRACT**

The era of globalization can't withstand the influence of sophistication of information technology, such as Internet. Development of Internet technology would increase the amount of information. The information may be actual news that can be accessed through social media, such as Twitter. Therefore, needed a fast and efficient way to find the main topics of Twitter. Detection topics on very large documents difficult to do manually so it takes automated methods, one of which is nonnegative matrix factorization (NMF). One method that has been successfully developed NMF with polynomial time complexity is P-NMF algorithm AGM which assumes that each topic has at least one word that doesn't appear on other topics, called anchor words. P-NMF algorithm AGM consists of three steps, the establishment of a matrix coocurance, finding anchor words, and recover. This research will be implemented P-NMF with Recover KL to detect topics on twitter, then the results will be compared with the LDA and P-NMF with Original Recover. Research shows that P-NMF with Recover KL can improve detection accuracy for topics on Twitter.