

Analisis pengaruh inisialisasi NNDSVD pada metode NMF dalam ekstraksi topik utama berita online Indonesia = An impact analysis on nndsvd initialization on NMF method for extracting main topic of Indonesia online news / Tasya Rahmita

Tasya Rahmita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388214&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Berkembangnya portal berita online di Indonesia sangat pesat sehingga menyebabkan meningkatnya arus informasi. Banyaknya informasi yang ada pada portal berita online menimbulkan kesulitan untuk mengetahui topik berita secara garis besar. Untuk itu diperlukan ekstraksi topik berita online yang dapat dilakukan secara otomatis dengan bantuan mesin. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengekstraksi topik berita online secara otomatis adalah Non-Negative Matrix Factorization (NMF). Pada umumnya algoritma NMF menggunakan inisialisasi random untuk mendekomposisi matriks. Inisialisasi random pada algoritma NMF menghasilkan topik berita yang berbeda setiap kali eksekusi. Pada penelitian ini akan diimplementasikan salah satu metode inisialisasi NMF yaitu Non-Negative Double Singular Value Decomposition (NNDSVD). Metode ini berdasarkan dua proses dari Singular Value Decomposition (SVD). Proses SVD yang pertama untuk pendekatan matriks data dan yang kedua untuk pendekatan bagian positif. NNDSVD tidak mengandung unsur random, sehingga menghasilkan topik berita yang sama setiap kali eksekusi.

ABSTRACT

The rapid development of portal online news in Indonesia causes the increment of information flow. The amount of information contained in these portals makes it difficult to know the outline of news topic. So, it is necessary to extract the topic automatically by using machine. Non-Negative Matrix Factorization (NMF) is a method used to extract news topic automatically. Generally, NMF algorithm uses random initialization to decompose matrix to get different news topic in every execution. In this research, one of NMF initialization, Non-negative Double Singular Value Decomposition (NNDSVD), will be implemented. This method uses two processes from Singular Value Decomposition (SVD), one approximating the data matrix, the other approximating positive section. NNDSVD contains no randomization, so that produce same news topic in every execution.