

Abstrak

Mencari pekerjaan saat ini menjadi sebuah tantangan tersendiri, terutama bagi mahasiswa tingkat akhir. *Career Development Centre* (CDC) adalah sebuah yang disediakan oleh universitas untuk mahasiswanya. Namun, dibutuhkan sistem yang lebih canggih yang tidak hanya menyediakan informasi yang lebih canggih yang tidak hanya menyediakan informasi pekerjaan tetapi juga memberikan rekomendasi pekerjaan berdasarkan minat, keterampilan, dan pengalaman mereka. Pengembangan sistem rekomendasi pekerjaan berbasis GraphSAGE dapat membantu menyediakan pekerjaan yang sesuai dengan preferensi pengguna. GraphSAGE bekerja dengan cara menanamkan node atau vektor fitur pada setiap simpul atau node dalam sebuah graph. GraphSAGE mengumpulkan informasi dari node tetangga node tetangga dan menyebarkan informasi tersebut menggunakan lapisan model yang berbeda. Dengan menggabungkan informasi fitur dari setiap node, representasi representasi yang dihasilkan bisa lebih kaya dalam informasi dan juga lebih akurat. Pengembangan sistem GraphSAGE menggunakan dataset Job Recommendation Challenge dari Kaggle yang terdiri dari 3 data, yaitu data pekerjaan, dataset pengguna, dan dataset pelamar. Penelitian ini juga menggunakan GAT untuk memberikan nilai atau bobot pada setiap node sebelum GraphSAGE memproses graph. Berdasarkan hasil percobaan, model GraphSAGE ini memiliki nilai akurasi sebesar 97.5% dan nilai ini lebih besar 13% dibandingkan dengan pembanding nya yaitu FNN (Feedforward Neural Network). Pembanding nya, yaitu Feedforward Neural Network (FNN) yang biasa digunakan pada dataset tabular. Perbandingan ini membantu kita mengetahui model terbaik yang harus kita gunakan untuk dataset tersebut. Model ini juga diuji pada dataset Film, dataset Makanan, dan dataset Epinions dataset.

Kata Kunci: Rekomendasi, Pekerjaan, GraphSAGE, Embedding, Graph Attention Network, Feedforward Neural Network