

ABSTRAK

Biro jodoh merupakan suatu lembaga yang membantu seseorang baik pria maupun wanita dalam mencari pasangan. Biro jodoh biasanya mencocokkan satu persatu biodata anggota yang masuk antara pria dan wanita dalam menentukan kecocokan kriteria pasangan, tentunya hal tersebut membutuhkan waktu yang lama dan tidak efisien. Apalagi jika anggota yang terdaftar cukup banyak, pastinya membuat bingung lembaga biro jodoh tersebut. Oleh karena itu, untuk mempermudah dalam menentukan kecocokan pasangan dalam suatu biro jodoh dapat dimanfaatkan konsep *matching* graf bipartit berbobot menggunakan algoritma *Gale-Shapley*. Penelitian ini menggunakan data simulasi biodata seseorang dan kriteria yang diinginkan oleh seseorang untuk menentukan penjodohan stabil menggunakan algoritma *Gale-Shapley*. Hasil pengujian menunjukkan penggunaan algoritma *Gale-Shapley* pada penentuan pasangan jika calon pria jauh lebih banyak maka proses *matching* akan semakin banyak dan semakin lama. Sedangkan jika calon wanita lebih banyak maka proses *matching* akan semakin sedikit dan semakin cepat.

Kata Kunci : Biro jodoh, algoritma *Gale-Shapley*, *matching* graf bipartit.



ABSTRACT

A matchmaking agency is an institution that helps both men and women find partners. Matchmaking bureaus usually match the members' biodata one by one, between men and women in determining match criteria for partners, of course, this takes a long time and is inefficient. Especially if there are quite a lot of registered members, it will confuse the matchmaking agency. Therefore, to make it easier to determine the compatibility of partners in a matchmaking agency, the concept can be utilized to match weighted bipartite graphs using the algorithm Gale-Shapley. This research uses simulated data on a person's biodata and the criteria desired by someone to determine stable matchmaking using an algorithm Gale-Shapley. The test results show the use of the algorithm Gale-Shapley in determining partners if there are far more male candidates, the matching process will be more and more and longer. Meanwhile, if there are more female candidates, the matching process will be less and faster.

Keywords : *Matchmaking agency, algorithm Gale-Shapley, matching bipartite graph.*

