

Banyak sirkuit euler pada graf berarah

Nanda Bunga, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20182004&lokasi=lokal>

Abstrak

Salah satu permasalahan dalam genetika adalah mencari barisan DNA lengkap dari jaringan tertentu. Metode yang dapat digunakan untuk masalah ini adalah metode Sequencing by Hybridization (SBH). Dalam SBH terdapat dua tahapan yaitu tahap biokimia dan tahapan komputasional. Pada tahapan biokimia akan diperoleh l-spektrum. Selanjutnya, l-spektrum disusun untuk memperoleh barisan DNA lengkap pada tahapan komputasional. Pencarian barisan DNA lengkap dapat dimodelkan dengan masalah pencarian sirkuit Euler pada graf DNA. Dalam skripsi ini akan dibahas Teorema Matriks Pohon untuk menentukan banyaknya pohon rentangan terhadap simpul v_i pada graf berarah bisa dengan menggunakan kofaktor matriks. Selanjutnya, dibahas Teorema BEST yang digunakan untuk menghitung banyaknya sirkuit Euler pada sembarang graf berarah dengan menggunakan banyaknya pohon rentangan berarah terhadap suatu simpul v_i serta derajat simpul-simpulnya pada graf berarah.