

Perancangan model pengukuran kemiripan profil DNA manusia menggunakan ukuran kemiripan fuzzy

Meira Parma Dewi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=126515&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada tesis ini dilakukan pengukuran kemiripan profil DNA manusia menggunakan ukuran kemiripan fuzzy (fuzzy similarity measure). Pengukuran kemiripan profil DNA ini dibedakan atas dua bagian, yaitu pengukuran kemiripan dari profil DNA seseorang dengan data profil DNA yang tersimpan pada sistem basis data, dan pengukuran kemiripan seseorang dengan keluarga biologis yaitu orang tua serta kakek dan nenek. Pengukuran dilakukan terhadap setiap alel dari keenam belas loki marka STR yang memetakan profil DNA manusia. Dari simulasi percobaan yang dilakukan hasil yang diperoleh dari pencocokan profil DNA sangat memuaskan, dimana setiap simulasi memberikan hasil yang cocok. Selanjutnya sistem pengukuran kemiripan fuzzy profil DNA manusia ini diharapkan dapat digunakan untuk membantu pihak Kepolisian Republik Indonesia dalam proses identifikasi korban bencana, korban tindak kriminal maupun terorisme.

<hr>

This thesis investigated the similarity measurement of DNA profile using fuzzy similarity measure. The similarity measurement of DNA profile has been done by measuring the similarity between a query's DNA profile with the records in DNA profile databases, and between a query's DNA profile with the DNA profile of its biological family, either biological parents or biological grandparents. The similarity measurement has been done to the STR alleles of sixteen loci. The result of this experiment showed that each simulation gave a matching result. The similarity measurement of DNA profile by using fuzzy similarity measure is useful for the Indonesian National Police (POLRI) in identifying process of victim of disasters, terrorism, or other criminal conducts.