

TEKNOLOGI CHIP DNA

FAZAR NOORMAN MOZARA, I WAYAN SIMRI WICAKSANA,SSI

Penulisan Ilmiah, Fakultas Ilmu Komputer, 2002

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : biologi

Abstraksi :

Prosesor dengan teknologi DNA adalah salah satu teknologi alternatif yang sangat menarik untuk menggantikan teknologi silikon dalam pengembangan prosesor. Dalam pengembangannya, teknologi ini terpecah menjadi dua bagian, yaitu pembuatan prosesor dengan menggunakan DNA padat (berbentuk chip), dan pembuatan prosesor dengan menggunakan DNA cair. Dalam pembuatan chip prosesor dengan DNA padat, para peneliti menemui banyak kesulitan, sebab sebagian besar komponen elektroniknya masih merupakan rancangan di atas kertas yang sangat sulit untuk diwujudkan dalam bentuk nyata yang siap dipakai. Hanya ada satu jenis komponen elektronika yang telah berhasil dibuat dari DNA, yaitu Transistor Unipolar. Sedangkan dalam pembuatan prosesor dengan DNA cair, para peneliti dari Weizmann Institute di Israel telah berhasil membuat prosesor dari DNA cair yang dapat berfungsi dengan baik, cepat, dan tepat, dan daya listrik yang digunakan pun sangat kecil. Akan tetapi, karena berwujud cair, maka amat sulit untuk membuat I/O nya, sehingga teknologi ini pun belum dapat dipakai dalam waktu dekat.