Abstrak

Temperatur udara merupakan salah satu indeks dari energi panas atmosfer. Oleh karena itu temperatur udara pada permukaan bumi adalah salah satu parameter krusial untuk mengetahui batasan iklim dari suatu daerah. Metode *bayesian network* merupakan salah satu metode dalam perhitungan statistik yang berdasarkan prinsip klasifikasi. Metode *bayesian network* dapat memperkirakan temperatur udara pada suatu wilayah dengan menggunakan data klimatologi.

Pada tugas akhir ini graf *bayesian network* dihasilkan dengan menggunakan algoritma desain faktorial. Arsitektur graf yang dihasilkan *bayesian network* digunakan untuk melakukan pengujian sekaligus untuk peramalan temperatur udara. *Bayesian network* melakukan perhitungan statistik berdasarkan parameter-parameter masukannya, yaitu kelembaban udara, tekanan udara, curah hujan, lama penyinaran matahari (*sunshine radiation*), kecepatan dan ada tidaknya angin. Kemudian hasil keluaran yang diharapkan adalah perkiraan temperatur udara untuk esok hari.

Dari hasil pengujian yang dilakukan terhadap sistem peramalan temperatur udara ini terbukti bahwa sistem ini dapat menghasilkan keluaran dengan hasil pengujian lebih dari 80%.

Kata kunci : *Bayesian network*, temperatur udara, klimatologi, desain faktorial.