

## ABSTRAK

Tugas akhir ini secara umum bertujuan untuk membahas *latent class model* yaitu suatu model yang menghubungkan probabilitas respon suatu individu untuk variabel-variabel indikator dengan suatu variabel laten yang bersifat kategorik. Penaksiran parameter dalam *latent class model* menggunakan taksiran *Maximum Likelihood*, yang dicari melalui algoritma EM (*Expectation-Maximization*). Kecocokan model diuji dengan uji rasio likelihood. Model terbaik dengan banyak kelas optimal dipilih berdasarkan reduksi  $L^2$ , dimana  $L^2$  adalah nilai statistik uji untuk banyak kelas terkait. Berdasarkan banyak kelas yang terbentuk pada model terbaik ini, individu-individu akan dikelompokkan ke dalam kelas-kelas tersebut. Metode tersebut akan diterapkan untuk mencari *latent class model* dengan tingkatan gejala pasien demam berdarah sebagai variabel laten kategorik yang dibentuk dari 5 variabel indikator kategorik, yaitu transfusi, nadi, tekanan darah, hb darah, dan trombosit. Hasil analisis data menunjukkan bahwa tingkatan gejala demam berdarah dapat dikategorikan menjadi 3 kelas.

Kata kunci: algoritma-EM, *latent class model*, taksiran maksimum likelihood, uji rasio likelihood, dan variabel kategorik.

viii+43hal ; lamp

Bibliografi: 9 (1978-2004)