

Abstrak

Rumah merupakan tempat tinggal sekaligus salah satu kebutuhan pokok bagi manusia. Seiring berkembangnya zaman, kebutuhan akan rumah semakin tinggi dan bervariasi sehingga berpengaruh terhadap harga jual rumah. Oleh karena itu perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai harga jual rumah. Penelitian ini berfokus pada proses segmentasi harga jual rumah di Provinsi DKI Jakarta menggunakan metode *Gaussian Mixture Model (GMM)-Based Clustering* dengan algoritma *Expectation-Maximization (EM)*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat model segmentasi harga jual rumah sehingga dapat disimpulkan suatu informasi yang bermanfaat bagi para calon pembeli. Pada proses *clustering* dengan GMM, parameter GMM pada awalnya akan diinisialisasikan secara acak lalu dilakukan optimasi menggunakan algoritma EM yang memanfaatkan fungsi log-likelihood. Hasil yang didapatkan adalah rumah di provinsi DKI Jakarta dapat dibagi menjadi ke dalam 3 *cluster*. *Cluster* pertama sebagai *cluster* dengan rumah berprofil kelas rendah. *Cluster* kedua sebagai *cluster* dengan rumah berprofil menengah. *Cluster* ketiga sebagai *cluster* dengan rumah berprofil kelas atas. Skor *silhouette* yang didapatkan adalah sebesar 0,60866 artinya skor ini cukup bagus karena mendekati nilai 1.

Kata kunci : Segmentasi, *clustering*, *Gaussian Mixture Model*