

# **IMPLEMENTASI *K-MEANS CLUSTERING* PADA PENGELOMPOKAN STATUS PASIEN YANG BEROBAT BERDASARKAN ASURANSI**

## **ABSTRAK**

Meningkatnya jumlah pasien setiap tahunnya terutama di awal tahun 2020 dikarenakan wabah, menyebabkan petugas rekam medis rumah sakit mengalami masalah dengan kumpulan data pada database. Apalagi dengan macam-macam jenis asuransi kesehatan yang dimiliki pasien untuk membayar proses pengobatannya selama mereka berobat di rumah sakit. Pada penelitian ini menggunakan data rekam medis untuk pengelompokan pada status pasien berobat berdasarkan asuransi yang dimiliki oleh pasien menggunakan algoritma *K-Means Clustering* di RSIA Abby Lhokseumawe. Pengelompokan data akan dibagi kedalam tiga *cluster* yaitu Banyak (C1), Tidak Banyak (C2), dan Sangat Banyak (C3). Hasil pengelompokan status pasien yang berobat menggunakan metode ini pada data rekam medis pasien selama 3 tahun adalah sebagai berikut. Untuk kategori Banyak (C1) sebesar 45,2%, terdapat 118 data dan dapat diketahui pada *cluster* ini terdapat pasien dengan umur 0 - 20 dengan kategori Remaja yang diagnosa penyakit *Dyspepsia* dan menggunakan asuransi Ramayana sebagai metode pembayarannya, untuk kategori Tidak Banyak (C2) sebesar 5,7%, terdapat 15 data dan dapat diketahui pada *cluster* ini terdapat pasien dengan umur 21 - 45 dengan kategori Dewasa yang diagnosa *Scabies* dan menggunakan asuransi Ramayana sebagai metode pembayarannya, selanjutnya untuk kategori Sangat Banyak (C3) sebesar 49%, terdapat 128 data dan diketahui bahwa pada *cluster* terdapat pasien dengan umur 46 - 90 dengan kategori Tua yang diagnosa *Dyspepsia* dan menggunakan asuransi PLN *Insurance* sebagai metode pembayarannya.

*Kata kunci: Clustering, K-Means, Pasien, Asuransi, Medis.*

# **IMPLEMENTATION K-MEANS CLUSTERING ON THE GROUPING OF PATIENT STATUS TREATMENT BASED ON INSURANCE**

## **ABSTRACT**

*The increase in the number of patients every year, especially in early 2020 due to the epidemic, caused the hospital's medical records staff to experience problems with data collection in the database. Especially with the various types of health insurance that patients have to pay for the treatment process while they are seeking treatment at the hospital. In this study using medical record data for grouping the status of patients seeking treatment based on insurance owned by patients using an algorithm K-Means Clustering at RSIA Abby Lhokseumawe. The grouping of data will be divided into three clusters namely Much (C1), Not Much (C2), and Very Much (C3). The results of grouping the status of patients treated using this method on patient medical record data for 3 years are as follows. For the Much category (C1) of 45.2%, there are 118 data and can be seen at cluster. There are patients aged 0-20 with Teen category who are diagnosed with the disease Dyspepsia and use Ramayana insurance as the payment method, for the Not Much category (C2) of 5.7%, there are 15 data and can be seen on cluster. In this study, there were patients aged 21-45 with the diagnosed Adult category Scabies and using Ramayana insurance as the payment method, then for the Very Much category (C3) of 49%, there are 128 data and it is known that at cluster there are patients aged 46-90 with the Old category who are diagnosed Dyspepsia and use PLN Insurance as the payment method.*

*Keywords: Clustering, K-Means, Patients, Insurance, Medical.*