

SEGMENTASI PELANGGAN PRODUK DIGITAL *SERVICE* INDIHOME
MENGGUNAKAN ALGORITMA *DIVISIVE HIERARCHICAL*
CLUSTERING

Oleh:

FARID RIZKY SUKAMTO 20104410007

E-mail: faridriski190820@gmail.com

ABSTRAK

Fenomena digitalisasi mendorong perubahan kebiasaan masyarakat dalam berbagai aktivitas, sehingga berdampak pada peningkatan kebutuhan pemenuhan jaringan internet pada IndiHome Blitar sebagai perusahaan telekomunikasi yang menyediakan produk layanan internet *fiber*. Penelitian ini bertujuan menerapkan algoritma Divisive Hierarchical Clustering untuk melakukan segmentasi pelanggan layanan digital IndiHome di Kota Blitar, guna memahami karakteristik perilaku pengguna. Berdasarkan data pelanggan yang dianalisis, hasil segmentasi berhasil mengidentifikasi dua kelompok utama yang berbeda, yakni klaster pelanggan dengan penggunaan layanan moderat dan klaster pelanggan dengan intensitas penggunaan tinggi. Pemahaman terhadap kedua segmen ini memungkinkan pengembangan strategi pemasaran yang lebih relevan dan tepat sasaran, yang disesuaikan dengan pola konsumsi masing-masing kelompok. Hasil evaluasi segmentasi menggunakan Silhouette Coefficient menunjukkan skor optimal sebesar 0,5576, yang mengonfirmasi bahwa pemisahan antar klaster valid dan memiliki struktur yang jelas. Temuan ini membuktikan bahwa algoritma Divisive Hierarchical Clustering optimal dalam mengungkap pola-pola tersembunyi dalam data pelanggan yang dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengembangan layanan. Pada akhirnya, penelitian ini menyajikan wawasan strategis untuk meningkatkan retensi dan loyalitas pelanggan, serta memperkuat daya saing IndiHome di pasar yang kompetitif melalui pendekatan pemasaran berbasis data.

Kata Kunci: *Segmentasi Pelanggan, Layanan IndiHome, Divisive Hierarchical Clustering, Silhouette Coefficient*

**CUSTOMER SEGMENTATION OF INDIHOME DIGITAL SERVICE
PRODUCTS USING DIVISIVE HIERARCHICAL CLUSTERING
ALGORITHM**

By:

FARID RIZKY SUKAMTO

E-mail: faridriski190820@gmail.com

ABSTRACT

The digitalization phenomenon is driving changes in people's habits across various activities, leading to an increased need for reliable internet network services. As a telecommunications company providing fiber internet, IndiHome Blitar must meet this growing demand. This study aims to apply the Divisive Hierarchical Clustering algorithm to segment IndiHome's digital service customers in Blitar City to better understand their behavioral characteristics. Based on the analyzed customer data, the segmentation successfully identified two distinct main groups: a customer cluster with moderate service usage and a cluster with high usage intensity. Understanding these two segments allows for the development of more relevant and targeted marketing strategies, tailored to the consumption patterns of each group. The segmentation evaluation, using the Silhouette Coefficient, showed an optimal score of 0.5576, confirming that the clusters are well-separated and have a clear structure. These findings prove that the Divisive hierarchical clustering algorithm is effective in uncovering hidden patterns in customer data, which can then be used as a basis for service development. Ultimately, this study provides strategic insights to improve customer retention and loyalty and strengthen IndiHome's competitiveness in a highly competitive market through a data-driven marketing approach.

Keywords: *Customer Segmentation, IndiHome's Digital Service, Divisive Hierarchical Clustering, Silhouette Coefficient*