**Klaim Kebaruan lama**

Berdasarkan literatur, penelitian sebelumnya telah dilakukan terutama segmentasi pelanggan. Konteksnya lebih ke arah pemasaran dan pemetaan perilaku pelanggan masa depan karena mempengaruhi strategi pemasaran. Peneliti sebelumnya jarang menggunakan teknik segmentasi pelanggan dalam konsumsi listrik dengan cara pengelompokan dengan validasi jumlah cluster menggunakan Metode Elbow. Dari metode Principal Component Analysis (PCA), penelitian sebelumnya menggunakan metode ini untuk mengoptimalkan model K-Means. Namun, dalam konsep clustering untuk segmentasi pelanggan, belum ada yang memanfaatkannya, terutama dalam konsumsi listrik. Pada penelitian ini dilakukan clustering menggunakan metode K-Means Clustering untuk validasi jumlah cluster menggunakan metode Elbow dan mengklasifikasikan pelanggan berdasarkan konsumsi listrik yang digunakan.

**Klaim kebaruan baru**

Berdasarkan literatur, penelitian sebelumnya telah dilakukan terutama segmentasi pelanggan pada konsumsi listrik yang digunakan oleh pelanggan. Konteksnya lebih kearah memprediksi konsumsi listrik dan permintaan listrik perhari yang digunakan oleh pelanggan karena mempengaruhi penyediaan listrik atau mencari alternatif listrik lainnya. Penelitian sebelumnya fokusnya kepada pelanggan rumah tangga dengan mengidentifikasi pemakaian listrik perhari [xx] dan permintaan listrik perhari [zz], kemudian hanya ada satu penelitian yang menggabungkan konsep clustering dengan customer relationship management (CRM), penelitian yang lainnya hanya membandingkan model clustering untuk menemukan pola dari penggunaan listrik. Namun dalam konsep clustering konsumsi listrik untuk segmentasi pelanggan, belum ada yang mengkombinasikan dengan konsep Customer Lifetime Value (CLV) untuk menentukan kelompok pelanggan yang tepat. Pada penelitian ini dilakukan clustering menggunakan metode K- Means dengan validasi jumlah cluster menggunakan metode Elbow, kemudian hasil dari clustering tersebut akan diklasifikasikan menggunakan Customer Lifetime Value (CLV) untuk menentukan kelompok yang tepat sebagai Tindakan pengembangan terhadap pelayanan perusahaan kedepannya.