Peningkatan penggunaan listrik di Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data yang diambil dari katadata.co.id [1], peningkatan jumlah pengguna listrik di Indonesia dari tahun 2010 hingga 2020 sebesar 33,25 persen[1]. PT. PLN Persero sebagai penyedia listrik tunggal di Indonesia harus menyediakan pasokan listrik kepada masyarakat Indonesia dalam jumlah yang besar.Akan tetapi PLN mengalami kesulitan karena pasokan listrik ke daerah-daerah terpencil masih terbatas. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari NewsSetup dalam 10 tahun ke depan pemerintah berencana membuka pintu bagi swasta untuk masuk ke bisnis transmisi listrik[2]. Pemerintah melakukan langkah tersebut yang bertujuan untuk meringankan beban keuangan perusahaan PLN [2]. Berdasarkan dari permasalahan tersebut membuat PLN terancam karena pelanggannya bisa beralih menggunakan listrik swasta. Menurut Chiang,2018 segmentasi pelanggan mengacu pada proses pengelompokan pelanggan ke dalam yang lebih spesifik agar dapat memprediksi Tindakan atau perilaku pelanggan kedepannya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Andaleeb,2015 model Customer Relationship Management (CRM) merupakan salah satu cara untuk memahami lebih dalam tentang Segmentasi Pelanggan, dari model tersebut menggelompokan pelanggan berdasarkan variable yang telah ditentukan sebelumnya yang bertujuan untuk memprediksi kepuasan pelanggan juga [3].

Berdasarkan dari yang dijelaskan peneliti sebelumnya PLN sebagai perusahaan penyedia listrik tunggal di Indonesia diperlukan untuk memahami bagaimanan cara menerapkan model segmentasi pelanggan di dalam Customer Relationship Manegement (CRM) yang digunakan untuk memprediksi atau memprediksi Tindakan atau perilaku pelanggan kedepannya berdasarkan fasilitas yang diberikan oleh PLN yang digunakan oleh pelanggan. Berdasarkan penelitian sebelumnya Customer Relationship Management (CRM) digunakan untuk memprediksi kepuasan pelanggan dengan cara memahami perilaku pelanggan, loyalitas pelanggan dan feedback yang diberikan pelanggan terhadap perusahaan yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja, menarik minat pelanggan dan meningkatkan profitabilitas perusahaan. Namun tidak cukup dengan model Customer Relationship Management untuk memahami segmentasi pelanggan, ada sebuah model baru yang belum banyak digunakan para peneliti sebelumnya yaitu model Key Account Marketing (KAM). Key Account Marketing (KAM) adalah sebuah model yang juga dapat memahami segmentasi pelanggan dengan pendekatan dari atas ke bawah sedangkan Customer Relationship (CRM) sendiri merupakan pendekatan dari bawah keatas [5].

Berdasarkan penelitian sebelumnya Key Account Marketing (KAM) digunakan untuk meningkatkan penjualan yang lebih luas lalu membangun hubungan dan meningkatkan kemitraaan dengan pelanggan untuk menjalin bisnis yang kuat[6]. Di dalam penelitian ini membuat sebuah model baru dengan menggabungkan model Customer Relationship Management dengan Key Account Marketing untuk memahami segmentasi pelanggan yang bertujuan untuk memprediksi Tindakan atau perilaku yang akan diambil pelanggan kedepannya supaya perusahaan seperti PLN dapat membuat perusahaan semakin mengenal karakteristik pelanggannya. Dataset yang digunakan dalam penelitian ini data transaksi pelanggan PLN dari tahun 2019 sampai tahun 2020. Penelitian akan dilakukan dengan membuat klasifikasi pelanggan yang akan dibagi menjadi tiga klasifikasi pelanggan yang dikelompokan berdasarkan daerah tempat tinggal pelanngan,daya yang dipakai oleh pelanggan,unit layanan yang tersedia di daerah,pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan seperti manual atau elektronik . Data tersebut akan diolah oleh beberapa model pembalajaran mesin , model yang kami gunakan untuk mengklasifikasikan tersebut seperti Logistic Regression, Decision Tree dan Random Forest Tree, nantinya kami akan membandingkan model mana yang lebih cepat dalam memprediksi segmentasi pelanggan di dalam penggabungan framework Customer Relationship Management dengan Key Account Marketing, dengan menggunakan pembelajaran mesin diharapkan dapat membantu memprediksi di dalam model tersebut untuk lebih memperjelas segmentasi pelanggan dengan lebih cepat dan akurat, kemudian dapat membantu perusahaan yaitu PLN dengan berinovasi Tindakan apa yang akan diambil kedepannya untuk menjaga pelanggannya seperti menambahkan supply listrik ke daerah terpencil karena kedepannya pasti ada perumahan yang akan dibangun, lalu pelanggan yang ingin menambah daya untuk usahanya seperti UMKM yang membutuhkan listrik yang cukup besar. Kami ingin mengembangkan model prediktif dengan menggabungkan Customer Relationship Management (CRM) dan Key Account Marketing agar lebih efektif.

Berikut ini akan menjadi pertanyaan penelitian untuk memandu proses penelitian:

1. Bagaimana dampak penggunaan kombinasi metode Customer Relationship Management dan Key Account Marketing dalam mengukur segmentasi pelanggan?

2. Seberapa efektif penerapan Key Account Marketing dalam Customer Relationship Management?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif Customer Relationship Management terhadap Key Account Marketing dan PT. PLN Persero keuntungan menerapkan metode kombinasi. Berikut ini akan bertindak sebagai tujuan penelitian:

1. Membuat framework baru dengan menambahkan Key Account Marketing dalam memprediksi segmentasi pelanggan.

2. Meningkatkan efektifitas atau kecepatan dalam memprediksi Customer Relationship Management dengan menambahkan Key Account Marketing.

Makalah ini disusun sebagai berikut. Bagian 2 menyajikan tinjauan literatur tentang Penelitian sebelumnya Customer Relationship Management (CRM) menggunakan pembelajaran mesin, Penelitian sebelumnya tentang Key Account Marketing (KAM), Bagian 3 menjelaskan kerangka penelitian termasuk pengumpulan data dan desain penelitian. Bagian 4 menyajikan hasil penelitian. Bagian terakhir memberikan kesimpulan, menawarkan potensi penelitian masa depan dan keterbatasan saat ini.