

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Kehadiran Kehadiran organisasi spesialis pengangkutan barang menjadi bagian penting untuk menggarap pameran perkembangan produk dari dan ke suatu daerah. Tugas utama perusahaan spesialis pengangkutan produk adalah untuk memindahkan barang dari titik awal pengiriman ke tujuan. Pekerjaan untuk keperluan pengangkutan barang dagangan mengingat administrasi yang memberikan izin pengangkutan produk baik dalam jarak pendek (dalam kota) dan jarak signifikan (luar kota). Ide organisasi gerakan yang diberikan berhubungan erat dengan pemenuhan yang dirasakan oleh klien. Lebih baik sifat administrasi penyampaian produk, semakin tinggi pemenuhan yang dirasakan oleh klien. Pemenuhan tinggi yang dirasakan oleh klien akan memberikan dukungan kepada klien untuk meletakkan bidang kekuatan untuk organisasi.

Masyarakat umum dapat memilih organisasi spesialis yang memberikan forwarder kargo dasar, cepat, sederhana, dan inovatif. Salah satunya J&T express Batam, organisasi lain yang memberikan administrasi transportasi/pengangkutan produk dan/atau arsip yang memiliki banyak akomodasi dan manfaat dalam administrasinya. Pelari (messenger) dapat menyampaikan dan mendapatkan kiriman. Bagi yang ingin mengantarkan merchandise dan juga arsip bisa menghubungi call focus J&T express Batam atau salah satu runner, barang akan didapatkan tanpa harus ke outlet J&T express Batam. Atau sebaliknya dengan mengirimkan melalui aplikasi android, IOS, situs dan melalui VIP biasanya digunakan oleh organisasi yang menjual produk secara konsisten. Peningkatan

inovasi, data, dan korespondensi tersebut menjadikan kehadiran koperasi spesialis alat angkut J&T express Batam berperan penting dalam mengirimkan/menghantarkan produk dari titik awal sumber hingga tujuan penerima manfaat dengan inklusi di dalam kota. atau di luar kota. Pada saat melakukan pick up / pengiriman barang sprinter atau kurir J&T express Batam mengalami kendala pada saat mencari alamat sehingga penjemputan paket di rumah customer sedikit terhambat dan banyak membuang buang waktu. Setiap outlet J&T express Batam memiliki 5 sampai 6 orang tenaga marketing dalam upaya memperbanyak customer atau customer yang akan mengirim barang di J&T express Batam. Saat ini terjadi penurunan omset atau pendapatan di beberapa outlet J&T Batam. Salah satu faktor penyebabnya adalah kendala saat sprinter mencari alamat rumah customer sehingga paket customer lambat di pickup dan kepercayaan customer mulai turun. Untuk mendapatkan dan menambah klien, diperlukan kerangka kerja yang luar biasa agar pengembangan regulasi dilakukan dengan lebihhefektif dan cakup, sehingga dalam penelitian ini diselesaikan dengan menangani dataaklien yang ada. untuk pemberian reward kepada customer yang pengiriman paketyaasangat banyak sehingga kepercayaan dan keinginan memilih jasa pengiriman J&T express Batam tinggi.

Penelitian ini dilakukan menggunakanmetode K-Means. Dengan menggunakan strategi ini, informasi dapat dirangkai menjadi beberapa kelompok mengingat kesamaan informasi tersebut, sehingga data individu-individu yang memiliki kualitas serupa berubah menjadi substansi tersendiri yang dimiliki dan

individu-individu yang memiliki berbagai kualitas menjadi tanda-tanda yang memiliki sifat serupa..

Definisi umum dari analisis cluster khususnya menemukan bermacam-macam item sehingga artikel dalam satu pertemuan adalah sesuatu yang serupa (atau memiliki hubungan) dengan orang lain dan unik (atau tidak relevan) dengan objek dalam situasi saat ini pertemuan yang berbeda (Hermawati, 2013). Clustering dapat menemukan penyampaian desain dalam informasi besar dan kecil selain menjadi sukses dan efektif dalam membayangkan informasi dari informasi umum yang unik (Zhang, Ramakrishnan, & Livny, 1996). Mengingat masalah selesai, pencipta mengangkat judul **“Perancangan Aplikasi Pemetaan Customer Berbasis Webgis Dengan Menggunakan Metode K-Means”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dengan didasarkan latar belakang diatas, maka ditentukan permasalahan sebagai berikut:

1. Belum adanya sebuah aplikasi untuk penjemputan barang sesuai titik lokasi
2. Belum adanya metode yang tepat untuk dapat digunakan untuk membantu sprinter atau kurir J&T express Batam.
3. Kurangnya petunjuk mencari alamat rumah customer sehingga paket customer lambat di pickup.

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk mempertajam sasaran dan membatasi ruang lingkup, maka perlu membatasi masalah tentang hal yang akan di rancang. Penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. System yang akan di rancang adalah penerapan metode K-Means untuk penyebaran customer J&T Expres Batam berbasis webgis yang akan di lengkapi dengan perhitungan pembagian cluster customer J&T Expres Batam.
2. Lokasi penerapan metode K-means untuk penyebaran customer J&T Expres Batam berbasis webgis ini adalah salah satu outletnya yaitu Drop off 47 Batam dengan objek penelitian wilayah kecamatan Nongsa Batam.
3. Pendataan di lakukan pada customer drop off NGS47 Batam
4. Pengujian aplikasi menggunakan pengujian black box testing dan white box testing
5. Pengujian system hanya ke metode yang di gunakan yaitu *K-Means*
6. Software pendukung PHP, NOPE++ , XAMPP

#### **1.4 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana menerapkan metode K-Means dalam pengelompokan (Cluster) Untuk pola penyebaran customer pada drop off NGS47 Batam?
2. Bagaimana menerapkan Metode K-Means dalam pengelompokan (cluster) penyebaran customer Drop Off NGS47 Batam?

#### **1.5 Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menerapkan metode K-means untuk penyebaran customer pada drop off UPG47 nusantara berbasis webgis
2. Merancang penerapan metode K-Means untuk penyebaran customer pada Drop Off NGS47 Batam

#### **1.6 Manfaat Penulisan**

Penulis membagi dua manfaat dalam penelitian ini, yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

##### **a. Manfaat Teoritis**

1. Referensi bagi pembaca atau peneliti yang akan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai data *mining* penerapan *K-means clustering* ataupun metode lainnya dalam *data mining*.
2. Penerapan ilmu yang didapat selama belajar di Universitas Putera Batam Jurusan Teknik Informatika.

b. Manfaat Praktis

1. Menambah ilmu terlebih untuk saya dalam proses penerapan data mining serta perancang Aplikasi Pemetaan *Customer* Berbasis *Webgis*.
2. Membantu dalam menganalisa penyebab penurunan dan peningkatan omset pengirim barang.