

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini banyaknya perubahan pada dunia bisnis kian pesat salah satu latar belakang yang mendasari perubahan tersebut yaitu persaingan antar perusahaan. Hal ini tentu saja membuat berbagai perusahaan harus dapat bersaing dengan cara yang efektif agar tercapainya daya saing yang strategis agar nantinya memberikan keuntungan yang maksimal. Salah satu persaingan yang sedang marak di sektor bisnis yaitu persaingan perusahaan asuransi. Semakin banyaknya persaingan di dunia asuransi membuat para *stakeholder* harus mampu melakukan sebuah terobosan-terobosan maupun inovasi yang nantinya dapat menjamin terus berlangsungnya bisnis asuransi mereka. Pada dasarnya manusia tidak hanya membutuhkan kebutuhan primer yang harus mereka penuhi untuk keberlangsungan hidupnya akan tetapi manusia juga perlu untuk menjamin keamanan hidup mereka, kesehatan maupun permasalahan financial. Untuk mampu memenuhi kebutuhan tersebut oleh karena itu manusia membutuhkan asuransi. Minat masyarakat mengenai asuransi pun semakin meningkat. Menurut Otoritas Jasa Keuangan (OJK) tercatat minat masyarakat terhadap asuransi meningkat sekitar 37% dalam kurun waktu 2010-2014 [1].

Perusahaan asuransi juga mulai gencar menawarkan produk-produk asuransi yang mereka tawarkan. Misalnya saja asuransi jiwa, asuransi kendaraan bermotor, asuransi pendidikan dan sebagainya. Pada kasus asuransi jiwa banyaknya produk asuransi jiwa yang ditawarkan seringkali membuat para konsumen bingung untuk memilih produk mana yang sesuai dengan kebutuhan dan sesuai dengan premi yang pas untuk mereka. Contoh beberapa produk asuransi jiwa seperti asuransi jiwa murni, asuransi tabungan, asuransi kesehatan, asuransi pendidikan, asuransi

pensiun, dan lain-lain. Semakin banyaknya produk yang ditawarkan membuat para konsumen bingung untuk memilih produk mana yang cocok dengan kebutuhan maupun keadaan perekonomian mereka saat ini, sehingga nantinya mereka dapat memilih produk yang sesuai yang dapat berguna untuk masa mendatang.

Membahas permasalahan dalam perusahaan asuransi mengenai masalah yang berhubungan dengan konsumen, perusahaan perlu sebuah cara untuk mengelompokkan pelanggan yang dikenal juga dengan istilah *customer segmentation* atau *customer profiling*. Konsep ini pada dasarnya berusaha mengelompokkan pelanggan berdasarkan kesamaan karakteristik tertentu yang dimilikinya. Selain permasalahan konsumen juga tidak lepas bagaimana perusahaan dapat memasarkan produk yang ada ke pasar yang tepat. Inilah permasalahan yang nantinya akan melahirkan sebuah kebutuhan akan teknologi yang diharapkan dapat membentuk pengetahuan-pengetahuan baru maupun mampu membantu para *stakeholder* ataupun manajerial dalam mengatur strategi bisnis asuransi mereka. Melakukan prediksi akan minat suatu konsumen merupakan sebuah hal yang penting dalam perusahaan asuransi, dimana dengan melakukan sebuah prediksi minat konsumen perusahaan dapat mengambil sebuah strategi yang tepat maupun keputusan bagi konsumen mereka.

Data mining hadir sebagai teknologi yang mampu menyelesaikan permasalahan ini, karena data mining dapat digunakan untuk mengelola data yang nantinya sangat berguna bagi perusahaan. Terdapat banyak metode yang digunakan untuk mengolah data, salah satunya yaitu dengan *data mining* menggunakan metode algoritma *k-Means*, salah satunya yaitu penelitian oleh Latifah Ulfah (2013) yang berjudul “Penerapan data mining untuk memprediksi premi ideal menggunakan metode k-Means clustering guna meningkatkan minat konsumen asuransi (studi kasus : Asuransi Bumiputera cabang Pamulang)” mampu diterapkan dengan baik dan berhasil memprediksi premi yang ideal. Kemudian Penelitian oleh Dhanika Budhi Atyanto (2013) yang berjudul “Customer Profiling dengan Menggunakan *k-Means Clustering* untuk Mendukung Pengambilan Keputusan Strategis di PT.

Pelabuhan Indonesia III (Persero)” berhasil diterapkan dengan baik. Dari hasil ujicoba berhasil melakukan *costumer profiling* dengan variasi 2-7 buah cluster, dapat disimpulkan dapat menghasilkan kluster terbaik yang mampu membagi pelanggan dalam 2, 3, dan 4 kelompok. Hal ini membuktikan bahwa algoritma *k-Means* cocok sebagai metode prediksi dan *costumer profiling* pada perusahaan asuransi selain itu algoritma *k-Means* mudah untuk diadaptasi dan mampu untuk digunakan dalam jumlah data set yang besar [2].

Berdasarkan dari uraian diatas, maka penulis akan mengangkat penelitian untuk mengolah data perusahaan asuransi pada salah satu perusahaan asuransi sehingga nantinya dapat diperoleh sebuah alternatif untuk memprediksi minat konsumen pada produk asuransi.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut ini rumusan masalah pada penelitian ini meliputi :

1. Bagaimana karakteristik *costumer* asuransi jiwa di perusahaan dengan menggunakan algoritma *k-Means Manhattan distance*?
2. Bagaimana kevalidan kluster dalam menentukan *costumer profiling* asuransi jiwa di perusahaan asuransi ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan dalam penelitian ini adalah :

1. Data yang digunakan adalah *data public* salah satu perusahaan asuransi.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *clustering* dengan algoritma *k-Means Manhattan distance*.
3. Metode tersebut digunakan hanya untuk memprediksi minat konsumen umum yang berstatus tidak bekerja pada produk asuransi jiwa.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat menentukan karakteristik *costumer* menggunakan algoritma *k-Means Manhattan distance*.
2. Dapat menguji kevalidan kluster dengan menggunakan *shiloutte index*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari tugas akhir ini, yaitu :

1. Mampu memprediksi customer profiling yang tepat terhadap produk asuransi dengan menggunakan *k-Means Manhattan distance*.
2. Mendapatkan nilai kevalidan dalam memprediksi minat kosumen terhadap asuransi dengan menggunakan algoritma *k-Means Manhattan distance*.