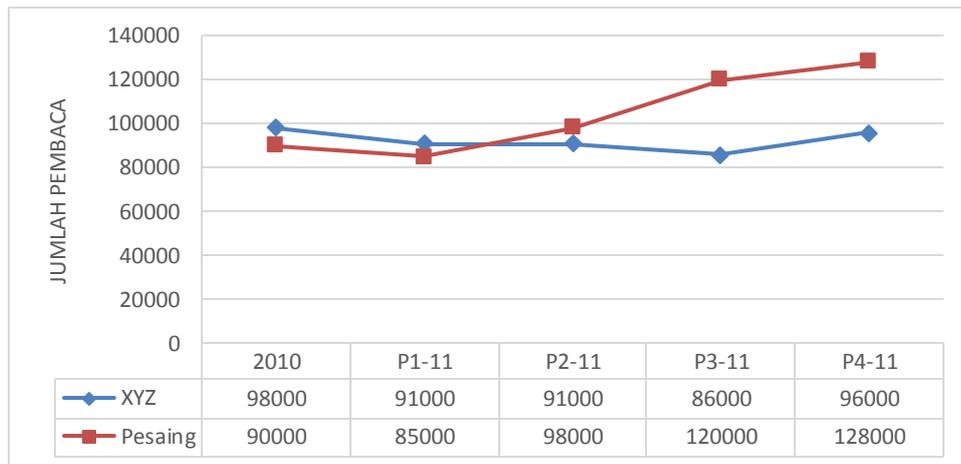


Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Surat kabar XYZ merupakan sebuah surat kabar yang diterbitkan di Bandung dan mendistribusikan surat kabarnya ke seluruh daerah Jawa Barat, seperti Kota Bandung, Cimahi, Kabupaten Bandung, Kota Bogor, Kota Cirebon, Kabupaten Purwakarta, dan Kota Tasikmalaya.

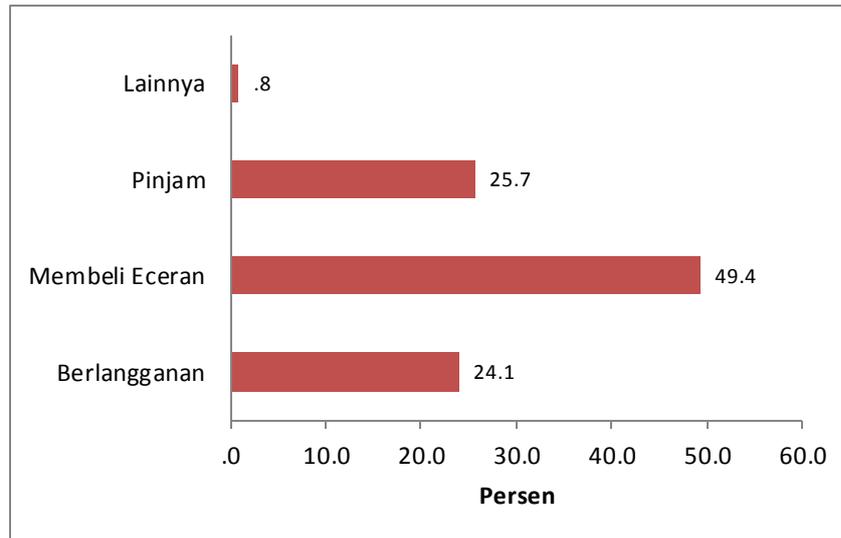
Seiring dengan tingginya tingkat kompetisi bisnis saat ini, mengakibatkan munculnya berbagai pesaing yang memiliki daya tariknya masing-masing untuk merebut para pelanggannya.



Gambar I.1 Perbandingan Jumlah Pembaca Surat Kabar XYZ Dengan Salah Satu Surat Kabar Pesaing

(Sumber : Nielsen Readership Study, 2012 dalam Chandra, 2013)

Pada Gambar I.1, dapat dilihat bahwa jumlah pembaca surat kabar XYZ dari tahun 2010 ke tahun 2011 mengalami penurunan. Pada periode satu dan periode tiga jumlah pembaca surat kabar menurun dan meningkat kembali pada periode empat, namun jumlah pembaca tetap lebih rendah dibandingkan dengan surat kabar pesaing. Selain itu, apabila dilihat dari cara memperoleh surat kabar, masing-masing pembaca memiliki cara yang berbeda, misalnya dengan meminjam, membeli secara eceran, atau membeli secara berlangganan.



Gambar I.2 Cara Pembaca Memperoleh Surat Kabar XYZ Tahun 2010

Pada Gambar I.2, dapat dilihat bahwa jumlah pembaca yang membeli secara eceran sebesar 49,4%, sedangkan jumlah pembaca yang membeli secara berlangganan sebesar 24,1%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah pembaca yang membeli secara eceran lebih banyak dibandingkan dengan jumlah pembaca yang membeli secara berlangganan.

Maka dari itu, surat kabar XYZ harus dapat mengelola para pembaca yang sudah ada dan memiliki strategi-strategi khusus untuk mempertahankan jumlah pembaca yang sudah berlangganan, serta menarik pembaca eceran menjadi pembaca berlangganan. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah mengelola data pelanggan yang dimiliki oleh perusahaan. Dengan mengelola data pelanggan yang baik, maka akan memunculkan strategi-strategi yang tepat untuk mempertahankan pembaca eceran dan menarik pembaca eceran untuk berlangganan. Strategi ini sangat erat kaitannya dengan pendekatan *Customer Relationship Management* (CRM).

CRM merupakan strategi untuk membangun, mengelola, dan memperkuat hubungan perusahaan dengan pelanggan (Tsiptsis & Chorianopoulos, 2009). Dalam membantu berjalannya strategi CRM, biasanya dibutuhkan sebuah *tools* untuk melakukan pengelolaan data pelanggan tersebut. Salah satu *tools* tersebut adalah dengan teknik *data mining*.

Data mining membantu untuk memanfaatkan data dalam jumlah besar yang dihasilkan dari interaksi perusahaan dan pelanggan agar dapat mengenal pelanggan dengan lebih baik. Pelanggan merupakan sumber terkaya untuk melakukan *data mining*, karena data yang dihasilkan oleh pelanggan mencerminkan perilaku individu mereka yang sebenarnya (Berry & Linoff, 2004). Dengan *data mining*, data pelanggan yang awalnya tidak memiliki informasi apa-apa akan menghasilkan sebuah informasi baru yang dapat berguna bagi perusahaan.

Salah satu cara mengelola data pelanggan adalah melakukan proses segmentasi. Proses segmentasi ini dilakukan untuk mengelompokkan pelanggan sesuai dengan karakteristik pelanggan, apabila pelanggan memiliki karakteristik yang sama maka pelanggan tersebut akan berada dalam satu kelompok.

Pada tahun 2010, surat kabar XYZ telah melakukan proses segmentasi pelanggan oleh (Nielsen, 2010) dan menghasilkan 9 kelompok segmentasi berdasarkan psikografis. Namun, jumlah pembaca dari surat kabar XYZ masih berada di bawah jumlah pembaca surat kabar pesaing. Maka dari itu, diperlukan adanya segmentasi berdasarkan data atau perilaku pembaca yang dimiliki oleh surat kabar XYZ, seperti profil pembaca, perilaku pembaca, atau frekuensi membaca.

Dengan adanya data pelanggan ini, proses segmentasi akan lebih sesuai dengan karakteristik dari masing-masing pembaca surat kabar XYZ, sehingga perusahaan dapat menciptakan produk yang sesuai dengan karakteristik pembaca ataupun permintaan pasar.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, diketahui bahwa jumlah pembaca surat kabar XYZ masih berada di bawah jumlah pembaca surat kabar pesaing dan jumlah pembaca eceran lebih banyak dibandingkan dengan jumlah pembaca berlangganan, sehingga surat kabar XYZ memerlukan strategi yang tepat untuk mempertahankan pembaca berlangganan dan menarik pembaca eceran menjadi berlangganan. Strategi ini dapat diperoleh dengan mengelola data pelanggan dengan proses segmentasi berdasarkan data pelanggan yang dimiliki

oleh surat kabar XYZ dengan menggunakan teknik *data mining*. Hasil segmentasi pelanggan akan menghasilkan karakteristik pelanggan yang akan membantu dalam pemberian rekomendasi program untuk surat kabar XYZ.

Metode yang akan digunakan dalam melakukan segmentasi pelanggan pada teknik *data mining* adalah *K-means Algorithm*. *K-means Algorithm* merupakan metode pemodelan yang efisien dan mempunyai *runtime* tercepat yang dapat menangani data dalam jumlah besar dan beragam (Tsipstis & Chorianopoulos, 2009). Proses *data mining* dilakukan dengan menggunakan *software* IBM SPSS Modeler 14.2, sehingga perumusan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa jumlah *cluster* yang optimal untuk pemodelan menggunakan metode *K-means Algorithm*?
2. Atribut apa yang paling berpengaruh dalam melakukan segmentasi pelanggan surat kabar XYZ?
3. Bagaimana karakteristik dari setiap *cluster* pelanggan surat kabar XYZ yang telah terbentuk ?
4. Apa rekomendasi program yang tepat untuk diberikan kepada *cluster* pelanggan yang telah terbentuk ?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menentukan jumlah *cluster* yang optimal untuk pemodelan menggunakan metode *K-means Algorithm*.
2. Mengidentifikasi atribut yang paling berpengaruh dalam melakukan segmentasi pelanggan surat kabar XYZ.
3. Mengidentifikasi karakteristik dari setiap *cluster* pelanggan surat kabar XYZ yang telah terbentuk.
4. Merumuskan rekomendasi yang tepat untuk diberikan kepada *cluster* pelanggan yang telah terbentuk.

I.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemodelan *K-means Algorithm* yang digunakan dalam penelitian ini berupa *stream* dalam *software* IBM SPSS Modeler 14.2, bukan berupa aplikasi.
2. Data yang digunakan adalah data hasil survei kepada pembaca surat kabar XYZ pada tahun 2010.
3. Data yang digunakan diasumsikan akan tetap sama dalam jangka waktu 5 tahun.
4. Penelitian ini tidak membahas mengenai pengukuran keberhasilan implementasi jika rekomendasi tersebut diimplementasikan.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan masukan kepada surat kabar XYZ untuk menentukan segmentasi pelanggan surat kabar XYZ.
2. Memberikan masukan kepada surat kabar XYZ mengenai program yang akan diberikan untuk pelanggan surat kabar XYZ.
3. Sebagai data pendukung bagi surat kabar XYZ untuk melakukan prediksi pelanggan baru.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti serta membahas hubungan antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci meliputi: tahap merumuskan masalah penelitian, menentukan tujuan penelitian, mengidentifikasi dan melakukan operasionalisasi variabel penelitian, merancang pengumpulan dan pengolahan data, mengembangkan model penelitian, melakukan uji instrumen, serta merancang analisis pengolahan data.

Bab IV Desain dan Pengembangan Model

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai langkah-langkah pemodelan, dari mulai persiapan data sehingga data tersebut dapat diolah menggunakan teknik *data mining*.

Bab V Analisis Hasil Pemodelan dan Rekomendasi

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis hasil pemodelan dan rekomendasi yang akan diberikan kepada perusahaan berdasarkan hasil pengelompokan pelanggan yang telah terbentuk.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini diberikan kesimpulan dari hasil penelitian untuk menjawab perumusan masalah serta saran untuk penelitian selanjutnya sebagai masukan untuk perbaikan di masa yang akan datang.