

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Di dalam kehidupan, manusia tidak akan pernah terlepas dari istilah “resiko”. segala hal yang terjadi seluruhnya akan terdapat resiko yang mengikuti (Sari, 2008). Istilah resiko dapat berarti hal yang baik, namun kebanyakan istilah resiko sering digunakan untuk keadaan buruk. Resiko buruk ini sering juga disebut dengan istilah “bencana” yang dapat berupa hal yang tak terduga dan bahkan menjadi sangat membahayakan. Dalam kehidupan, bencana yang akan terjadi tidak dapat diprediksi dengan pasti seperti bencana alam, dan sebagainya dimana bencana ini bahkan dapat menyangkut nyawa. Sehingga kebutuhan untuk proteksi sangat diperlukan. Menurut Sari (2008), Salah satu cara untuk mengantisipasinya adalah dengan mengikuti asuransi. Asuransi merupakan bentuk pengendalian risiko yang dilakukan dengan cara mengalihkan risiko dari satu pihak ke pihak lain.

Seiring dengan berkembangnya kebutuhan akan proteksi diri dan harta bendanya, produk asuransi kini mulai dilirik oleh masyarakat. Banyaknya perusahaan asuransi yang berkembang saat ini meningkatkan pula jumlah produk asuransi yang dikeluarkan (Rasubala, 2009). Produk-produk asuransi yang dipasarkan oleh perusahaan asuransi merupakan suatu janji yang dituangkan di dalam suatu polis yang merupakan perjanjian dimana perusahaan asuransi bersedia untuk melakukan pembayaran sejumlah manfaat tertentu kepada

pemegang polis atau ahli waris atas suatu kejadian, sepanjang pemegang polis tersebut memenuhi kewajibannya dalam pembayaran premi dan ketentuan yang berlaku (Sodiq, dkk. 2012). Dengan banyaknya pilihan akan tawaran proteksi berupa asuransi ini menimbulkan kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya adalah masyarakat yang dalam hal ini adalah sebagai calon *customer* dapat mempertimbangkan tawaran yang diberikan pada tiap – tiap produk masing – masing penyedia asuransi. Akan tetapi, banyaknya produk dan perusahaan asuransi dapat menjadi suatu kekurangan, yaitu ketika calon *customer* tidak dapat menentukan produk mana yang terbaik dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Dalam prakteknya, tiap perusahaan asuransi memiliki tim yang disebut dengan agen asuransi untuk membantu *customer* memperoleh informasi mengenai produk asuransi yang ditawarkan oleh perusahaan dan dapat memberikan bantuan konsultasi untuk memilih produk yang sesuai. Namun, dengan agen yang dipekerjakan oleh perusahaan tentunya saran yang diberikan akan bersifat subjektif dan cenderung untuk mengunggulkan produk perusahaan mereka. Dengan banyaknya produk yang ditawarkan tiap perusahaan asuransi dengan berbagai *benefit* dan berbagai macam bahasa *marketing* yang menggoda, menyebabkan calon *customer* tidak dapat menentukan pilihan yang terbaik dan sesuai dengan kebutuhan. Bahkan, dapat terjebak pada produk dimana ternyata mereka tidak dapat merasakan *benefit* karena memang belum terlalu dibutuhkan.

Ketika menentukan pilihan untuk produk asuransi yang terbaik, calon *customer* asuransi perlu untuk mempertimbangkan banyak faktor – faktor yang dapat mempengaruhi pembuatan keputusan. Berdasarkan penelitian sebelumnya

(Sari, 2008), memilih produk asuransi merupakan pengambilan keputusan yang cukup rumit karena melibatkan berbagai kriteria seperti faktor biaya premi, *brand image* perusahaan, kemudahan prosedur klaim, dan lain sebagainya. Berbagai faktor ini tentunya harus disesuaikan dengan kebutuhan *customer*. Dengan berkembangnya teknologi informasi yang pesat, kita dapat memanfaatkan teknologi untuk dapat membantu berbagai permasalahan yang dihadapi oleh manusia, salah satunya dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang digunakan untuk membantu dalam pengambilan keputusan.

Sistem pendukung keputusan dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik. Menurut Little (1970), Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu system informasi berbasis komputer yang menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan yang terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menggunakan data dan model. Pada tahun 2011, Julianti berpendapat belum adanya metode penilaian yang baku menjadikan metode pengembangan model SPK sangat dibutuhkan untuk memproses penilaian calon *customer* asuransi. Model SPK yang dipilih harus memiliki bentuk matematis yang sederhana dan mudah dipahami oleh pengambil keputusan. Dan model SPK yang dipilih haruslah yang menilai bukan hanya dari aspek obyektif namun dari aspek subyektif juga. Hal ini menjadikan sistem pendukung keputusan dibutuhkan dibanding aplikasi pengolahan angka semata (Julianti, 2011). Sehingga dalam penelitian ini, akan dibuat SPK berkaitan dengan penentuan keputusan bagi para

calon *customer* perusahaan asuransi. Peneliti menggunakan metode kombinasi *Fuzzy C-Means Clustering* dan *Simple Additive Weighting* (Sandhika, 2012) yang nantinya hasil dari sistem ini dapat memberikan alternatif jawaban bagi pengambil keputusan dari permasalahan yang ada.

Fuzzy C-means Clustering (FCM) adalah suatu teknik pengclusteran data yang mana keberadaan tiap-tiap titik data dalam suatu *cluster* ditentukan oleh derajat keanggotaan. FCM menggunakan model pengelompokan *fuzzy* dengan indeks kekaburan menggunakan *Euclidean Distance* sehingga data dapat menjadi anggota dari semua kelas atau *cluster* yang terbentuk dengan derajat keanggotaan yang berbeda antara 0 hingga 1 (Luthfi, 2007). Dalam penerapannya, metode ini berguna untuk pengelompokkan data. Pada pengelompokkan, jumlah kelompok ditentukan dengan uji kevalidan kelompok oleh Xie Beni sehingga kelompok yang terbentuk optimal. Setelah terbentuk kelompok, berikutnya adalah proses seleksi dengan memilih kelompok yang lebih sesuai dengan kebutuhan *user* sehingga diperoleh data – data yang tepat. Kemudian akan dilakukan proses berikutnya yaitu melakukan perankingan dengan metode SAW.

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Metode ini termasuk salah satu metode perankingan pada *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) yang merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu (Sandhika, 2012). Inti dari MADM adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan.

Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Dengan metode ini nantinya akan dapat diperoleh kesimpulan akhir untuk data yang menjadi hasil rekomendasi dari *system*.

Dengan keadaan yang disebutkan sebelumnya, mendorong peneliti untuk merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan produk asuransi yang tepat bagi *customer*. Dengan menggunakan kombinasi dua metode ini diharapkan kesimpulan yang dihasilkan dapat semakin tepat dan akurat sesuai dengan kebutuhan dari *user*. Hal ini juga yang menjadi latar belakang peneliti melakukan penelitian yang berjudul Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan pemilihan produk Asuransi Kesehatan dengan menggunakan metode kombinasi *Fuzzy C-Means* dan *Simple Additive Weighting*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan beberapa masalah yang tercakup dalam penelitian yaitu :

1. Bagaimana penggunaan metode kombinasi *Fuzzy C-Means* dan *Simple Additive Weighting* dapat mengolah data yang berkaitan untuk sistem pendukung keputusan untuk menentukan produk asuransi bagi calon *customer*?
2. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan produk asuransi kesehatan bagi calon *customer*?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan – permasalahan yang telah dirumuskan diatas, maka ruang lingkup masalah dibatasi pada :

1. Batasan penelitian terbatas pada produk asuransi kesehatan dari PT Prudential Life Assurance, PT Asuransi Jiwa Sinarmas MSIG, PT Asuransi Allianz Life Indonesia, PT Sun life Financial, PT Avrist Assurance, PT Sequis Life Indonesia, PT. Asuransi Cigna, PT AXA Financial Indonesia, PT Asuransi Jiwa Manulife Indonesia, dan PT AIA Financial.
2. Analisa dilakukan pada produk asuransi kesehatan dengan fokus utama pada pada produk untuk individu / perseorangan.
3. Faktor – faktor yang akan dijadikan pertimbangan dalam pemilihan produk asuransi terbatas pada Biaya Premi, Uang Pertanggungan, Penggantian biaya untuk kamar rawat inap, Penggantian untuk biaya Rumah Sakit, Manfaat Santunan Kematian, *Brand Image* Perusahaan, Wilayah Pertanggungan, dan Sistem penggantian klaim.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Untuk tujuan umum adalah menghasilkan Sistem Penunjang Keputusan bagi calon *customer* menentukan keputusan produk Asuransi. sedangkan tujuan khususnya adalah :

1. Mengetahui bagaimana penerapan metode kombinasi *Fuzzy C-Means* dan *Simple Additive Weighting* dalam pengolahan data – data terkait

penelitian dalam rancang bangun Sistem Pendukung Keputusan dan hasil yang diberikan.

2. Perancangan Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode kombinasi *Fuzzy C-Means* dan *Simple Additive Weighting* untuk calon *customer* menentukan keputusan terhadap produk asuransi yang akan diikuti.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan setelah penelitian ini adalah :

1. Sistem Pendukung Keputusan ini diharapkan dapat berguna untuk digunakan dalam memilih produk asuransi kesehatan sesuai yang dibutuhkan oleh *customer*.
2. Sistem pendukung keputusan ini dapat digunakan sebagai acuan bagi agen asuransi dalam mendukung pekerjaan mereka.
3. SPK ini dapat digunakan untuk memberikan gambaran tentang produk asuransi sesuai dengan premi dan fasilitas yang diinginkan oleh *customer*.