BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dari setiap tahunnya terutama dibidang komputer, dan terus berkembang di speksifikasi maupun modelnya, kini komputer merupakan sebuah kebutuhan bagi masyarakat dalam proses pembelajaran maupun pekerjaan. Dikarenakan kebutuhan tersebut, sehingga komputer dijadikan sebagai peluang bisnis bagi pengusaha, dan disetiap tahun semakin bertambah pengusaha di dalam bisnis komputer, sehingga terjadi persaingan yang ketat dan sulit dalam mendapatkan pelanggan terbaik. Pelanggan terbaik merupakan peran penting bagi para pengusaha, karena pelanggan terbaik sangat berpengaruh dalam penghasilan penjualan bagi tiap pengusaha, seperti di toko *Computer Zone*.

Toko *Computer Zone* merupakan salah satu toko yang bergerak dibidang penjualan grosir computer dan laptop. Selama berdiri, toko ini menyediakan perlengkapan komputer dan laptop yang lengkap, dan selalu mengamati pasaran komputer dan laptop, sehingga bisa mengikuti kebutuhan pelanggan. Toko *Computer Zone* selalu memperbarui perlengkapan toko dan harga, toko ini juga menjalankan prinsip sopan santun dan displin terhadap semua pelanggan sehingga dapat bersaing dengan toko lain. Toko *Computer Zone* selalu

melayani pelanggan dengan sepenuh hati, untuk menyediakan pelayanan yang patut didapatkan oleh pelanggan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Rimawati, 2016) Pelanggan adalah semua orang yang menuntut perusahaan untuk memenuhi suatu standar tertentu dan karena itu akan memberi pengaruh pada performasi perusahaan. Menurut L.L, Bean, Freeport Maine, memberikan beberapa definisi tentang pelanggan, yaitu sebagai berikut: Pelanggan adalah orang yang tidak bergantung pada kita, tetapi kita yang tergantung padanya, Pelanggan adalah orang yang membawa kita kepada apa keinginannya, Tidak ada seorang pun yang pernah menang beradu argumentasi dengan pelanggan, dan Pelanggan adalah orang yang teramat penting yang harus dipuaskan.

Menurut (T. Sutojo, S.Si., Edy Mulyanto, S.Si., & Suhartono, 2011) Konsep tentang logika *fuzzy* diperkenalkan oleh Prof. Lotfi Astor Zadeh pada 1965. Logika fuzzy adalah metodologi sistem kontrol pemecahan masalah, yang cocok untuk diimplementasikan pada sistem, mulai dari sistem yang sederhana, sistem kecil, *embedded system*, jaringan PC, *multi-channel* atau *workstation* berbasis akuisisi data, dan sistem kontrol. Metodologi ini dapat diterapkan pada perangkat keras, perangkat lunak, atau kombinasi keduanya. Menurut Penelitian yang dilakukan oleh (Kinanti, Yamin, & Aksara, 2016) Logika *Fuzzy* metode Tsukamoto merupakan metode yang digunakan untuk pengambilan keputusan berdasarkan basis aturan pada sebuah sistem.

Dalam menentukan pelanggan terbaik toko *Computer Zone* masih menggunakan cara manual sehingga sering kali masih mengalami kesalahan dan

membutuhkan waktu yang lama. Untuk menentukan pelanggan terbaik bukan merupakan hal yang mudah karena untuk menentukan apakah pembeli layak di golongkan sebagai pelanggan terbaik, harus mempertimbang dari berapa rutinitas pembeli melakukan pembelian barang di toko, berapa banyak kuantitas dan jumlah dari setiap pembelian dan terakhir disetiap toko pasti adanya penjualan kredit, di dalam penjualan kredit ini sering terjadi keterlambatan dalam pembayaran, jadi dalam menentukan pelanggan terbaik ini juga harus mengetahui apakah pembeli ini tepatan waktu pembayaran. Sebenarnya masalah ini dapat di atasi apabila toko *Computer Zone* dengan memanfaatkan logika *fuzzy* dalam menentukan pelanggan terbaik. Dari uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**IMPLEMENTASI LOGIKA *FUZZY* DALAM MENENTUKAN PELANGGAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE TSUKAMOTO**".

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang di atas, maka identifikasi masalah yang disimpulkan, seperti :

1. Sulit menentukan pelanggan terbaik karena tagihan sering telambat dari tempo yang sudah ditentukan.
2. Dalam menentukan pelanggan terbaik masih mengalami kesulitan karena jumlah kuantitas dan jumlah pembelian masih kurang banyak.

3. Terjadinya kesulitan dalam menentukan pelanggan terbaik karena masih menggunakan cara manual.

1.3. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka penulis membuat batasan masalah, yaitu :

1. Menentukan pelanggan terbaik di toko *Computer Zone* dari segi jumlah berlangganan, jumlah kuantitas, jumlah pembelian dan waktu pembayaran.
2. Menggunakan Aplikasi *MATLAB* dan *Visual Basic* sebagai aplikasi pendukung dalam menentukan pelanggan terbaik.
3. Menggunakan logika *fuzzy* metode tsukamoto dalam menentukan pelanggan terbaik.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah maka dapat dirumuskan masalah penelitian, yaitu :

1. Bagimana menentukan pelanggan terbaik dalam segi ketepatan waktu pembayaran dengan menggunakan *fuzzy logic*?
2. Bagaimana aplikasi *MATLAB* dapat membantu dalam menentukan pelanggan terbaik dari segi jumlah kuantitas dan jumlah pembelian?
3. Bagaimana cara menentukan pelanggan terbaik menggunakan *fuzzy logic*?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang ingin dicapai adalah:

1. Untuk menentukan pelanggan terbaik dalam segi ketepatan waktu pembayaran secara efisien menggunakan *fuzzy logic*.
2. Mempermudah dalam menentukan pelanggan terbaik dari segi jumlah kuantitas dan jumlah pembelian dengan aplikasi *MATLAB*.
3. Untuk menentukan pelanggan terbaik dengan tepat menggunakan *fuzzy logic*.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini baik itu dari aspek teoritis maupun aspek praktis adalah :

1.6.1. Manfaat Teoritis

1. Mengembangkan konsep teori dalam metode logika *fuzzy* Tsukamoto.
2. Sebagai bahan atau materi baru dalam menentukan pelanggan terbaik.

1.6.2. Manfaat Praktis

1. Bagi objek penelitian

   Memberikan suatu terobosan baru dalam menentukan pelanggan terbaik sehingga dapat mempermudah dan menghemat waktu.

2. Bagi Universitas Putera Batam

   Penelitian ini dapat menjadi literatur dalam penulisan skripsi dimasa mendatang, serta menambah daftar referensi perpustakaan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

3. Bagi Penulis

   Untuk menambah wawasan dalam menentukan pelanggan terbaik dan wawasan dalam metode logika *fuzzy* Tsukamoto.