

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Seiring dengan berkembangnya perekonomian perusahaan, diperlukan juga kemampuan untuk mengambil keputusan yang baik untuk menjaga kestabilan perkembangan tersebut. *Head Marketing* sebagai salah satu orang yang paling bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan dalam bidang *marketing* tentunya diharuskan untuk mengambil keputusan yang tepat di mana salah satu masalah yang dihadapkan dalam PT Ocean Centra Furnindo adalah penetapan limit kredit untuk pelanggan milik PT Ocean Centra Furnindo itu sendiri. Secara singkat PT Ocean Centra Furnindo adalah perusahaan yang berdiri pada tahun 1971 di kota Binjai, Sumatera Utara dan bergerak dalam bidang manufaktur busa, matras maupun sofa untuk pasar domestik maupun internasional, dalam kegiatan penjualan produk PT Ocean Centra Furnindo memberlakukan penjualan dalam bentuk *term of payment* (TOP), di mana pelanggan akan membayar tagihan mereka dalam jangka waktu yang telah ditetapkan. *Term of Payment* sendiri adalah sebuah sistem yang mencakup perjanjian, kesepakatan, pengaturan, fasilitas operasional, fasilitas operasional, prosedur & standar serta mekanisme yang digunakan untuk memenuhi kewajiban pembayaran melalui uang ataupun nilai ekonomis serta penerimaan, penyampaian, dan pengesahan instruksi pembayaran antar kelompok, lembaga dan individu (Rumefi, 2021)



Gambar 1.1 Grafik ketepatan *customer* B2B untuk membayar *invoice*

Dari data yang diperoleh dari Atradius (Payment & Barometer, 2021) yang dapat dilihat di gambar 1.1, dilaporkan sebanyak 49% dari pelanggan B2B (*Business to Business*) yang ada di Indonesia telat untuk membayar tagihan mereka secara tepat waktu, bahkan lebih banyak daripada pelanggan yang membayar tagihan tepat waktu (46%). Untuk menjaga agar *Term of Payment* terpenuhi tepat waktu, maka perusahaan memberlakukan limit kredit pengambilan barang agar pelanggan tidak melakukan pembelian diluar kemampuan finansial mereka dan pada akhirnya menunda pembayaran TOP mereka dan menjadi kredit macet. Dampak dari keterlambatan pembayaran ini dapat menyebabkan kerugian untuk perusahaan karena ketika perusahaan tidak menerima ataupun telat dalam menerima pembayaran dari pelanggan, perusahaan tetap perlu untuk membayar biaya operasional perusahaan seperti tenaga kerja, persediaan, jasa, maupun bahan baku. (*Handbook of Research on Entrepreneurship, Innovation, and Internationalization*, 2019). Pada PT Ocean Centra Furnindo sendiri 49% dari total jumlah pelanggan pernah dimasukkan ke daftar *blacklist* dikarenakan telat maupun tidak membayar piutangnya, di mana hal ini mengakibatkan kerugian kepada perusahaan. Pada tahun 2021 tercatat ada lebih dari Rp. 1,500,000,000 piutang yang ditunggak oleh *customer*, hal ini lah yang melatar belakangi pelaksanaan penelitian sehingga pengkreditan pada PT Ocean Centra Furnindo lebih sehat dan meghindari tunggakan piutang.

Dalam pelaksanaannya, *Head Marketing* menetapkan limit kredit toko secara manual dan subjektif tanpa disertai dengan data yang mendukung. Pembuatan *Decision Support System* dibuat untuk membantu *Head Marketing* untuk menentukan limit kredit pelanggan yang tepat dan sesuai berdasarkan data dan faktor – faktor yang berlaku di perusahaan, dimana faktor – faktor tersebut adalah ketersediaan bank garansi, ketepatan waktu dalam pembayaran piutang, lama kerjasama, kemampuan finansial *customer*, dan perkembangan omset *customer*. *Decision Support System* adalah informasi sistem berbasis komputer yang digunakan untuk membantu mengambil keputusan untuk sebuah perusahaan maupun organisasi (Situmorang & Rindari, 2019). Penelitian akan dilaksanakan dengan metode *Decision Tree*, di mana metode *Decision Tree* adalah sebuah struktur hirarki berurutan yang terdiri dari node, cabang, dan daun, di mana *node*

adalah sudut acak yang berisikan semua hasil skenario yang telah ditentukan sebelumnya, cabang dengan atribut yang hasilnya bergantung kepada fungsi objektif dan *node* daun dengan nilai fungsi objektif yang menggambarkan hasil akhir dari penggabungan beberapa objek dan pemilihan sebuah atribut spesifik. (Dudkina et al., 2021). Pemilihan metode *Decision Tree* untuk pengembangan sistem dikarenakan metode *Decision Tree* dapat memberikan sebuah kesimpulan (*value*) yang spesifik dan sederhana (Marbun, 2020) serta dapat digunakan juga sebagai klasifikasi untuk memberikan *grade* kepada pelanggan. Penelitian ini hanya dibatasi sampai dengan tahap implementasi metode ke dalam *Decision Support System* yang dibuat akan berupa aplikasi *web* yang menggunakan bahasa pemrograman *Python* & menggunakan *MySQL* sebagai *database server*.

1.2 Rumusan masalah

Dari beberapa masalah yang telah diidentifikasi, maka perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi *Decision Support System* untuk menentukan limit kredit pelanggan yang dapat membantu *Head Marketing*.
2. Bagaimana membangun aplikasi untuk mengklasifikasikan *grade* pelanggan berdasarkan limit kredit pelanggan.
3. Bagaimana metode *Decision Tree* dapat memberikan nilai limit kredit yang diinginkan sesuai dengan kriteria.

1.3 Batasan masalah

Pada penelitian ini, akan diberikan batasan dalam pembahasan masalah untuk tidak memiliki pembahasan yang terlalu luas, mencakup :

1. Perancangan *Decision Support System* hanya untuk menentukan limit kredit pelanggan dan pemberian *grade* untuk *customer* PT Ocean Centra Furnindo yang dibuat menggunakan metode *Decision Tree*.
2. Dalam perancangan *Decision Support System*, aplikasi akan berbentuk aplikasi *web* dan peneliti akan menggunakan *Python* sebagai bahasa pemrograman dan *MySQL* sebagai *database server*, serta XAMPP sebagai

web server dan hanya akan dibatasi sampai ke implementasi metode *Decision Tree* ke *Decision Support System*.

3. Variabel yang mempengaruhi limit kredit yang akan digunakan untuk membangun *decision support system* adalah ketersediaan bank garansi, ketepatan waktu dalam pembayaran piutang, lama kerjasama, kemampuan finansial pelanggan, dan perkembangan omset pelanggan.

1.4 Tujuan penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Membuat *Decision Support System* yang dapat digunakan untuk menentukan nilai limit kredit pelanggan dan meringankan beban *Head Marketing* untuk menetapkan limit pelanggan secara *manual*.
2. *Decision Support System* dapat memberikan nilai limit kredit pelanggan yang sesuai.

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dapat dihasilkan melalui penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat meringankan beban *Head Marketing* dalam melaksanakan tugasnya dan memastikan limit kredit pelanggan tetap terjaga dengan baik.
2. Dapat digunakan sebagai acuan dan bantuan dalam pembuatan skripsi mahasiswa di kemudian hari

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I: Pendahuluan

Bab Pertama menjelaskan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan

BAB II: Tinjauan Pustaka

Bab Kedua membahas mengenai Landasan Teori, teori-teori yang mendukung penelitian beserta penelitian sebelumnya

BAB III: ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab Ketiga menjelaskan Analisa Kebutuhan Sistem, Rancangan Sistem, dan membahas tentang metode yang akan digunakan di dalam penelitian

BAB IV: HASIL DAN PERANCANGAN

Bab Keempat berisikan penjelasan mengenai hasil penelitian, dalam hal ini merupakan *Decision Support System* yang berupa *web application* mencakup hasil keluaran dan antarmuka dari sistem.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab Kelima berisikan rangkuman kesimpulan yang ditarik dari hasil penelitian yang didapatkan di bab keempat beserta saran yang mungkin dapat membantu penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti lain di masa depan.

