

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di era modernisasi sekarang, persaingan di dunia termasuk salah satunya dunia bisnis bertambah sengit salah satunya dalam dunia perbankan. Persaingan tersebut membuat orang-orang yang berkecimpung di dunia bisnis untuk bisa menambah kinerja perusahaan lebih baik lagi sehingga mampu bersaing. perusahaan dituntut untuk lebih bekerja keras lagi dalam kondisi persaingan yang ketat untuk mempelajari dan memahami keinginan dan kebutuhan konsumennya. Dunia perbankan adalah sistem pengatur keuangan di berbagai Negara, dimana indonesia merupakan salah satu. Bank memiliki tugas pokok utama yaitu menghimpun dana dari mereka yang berlebihan yang setelah itu akan disalurkan kembali dana tersebut kepada masyarakat yang kekurangan (Marimin dan Romdhoni 2015)

Menurut Trihudiyatmanto (2018 :1) Teori antrian merupakan salah satu bentuk analisis probabilitas yang dimana hasil dari analisis antrian adalah Rata-rata nilai karakteristik yang menjelaskan kinerja sebuah sistem antrian namun hasil karakteristik operasional tersebut merupakan operasi statistik yang bisa digunakan dalam membuat suatu keputusan di dalam salah satu operasi yang terdapat suatu masalah antrian. masalah antrian adalah suatu hal yang menjadi dasar dari antrian untuk dapat suatu pelayanan. Sedangkan menurut (Lase dan Mansyur 2018) sistem antrian merupakan suatu kumpulan pelanggan, suatu layanan juga sebuah aturan yang mengatur pelanggan yang datang dan penyelesaian masalah layanan antrian yang dicirikan dengan 5 buah bagian antara lain: pola kedatangan pelanggan yang datang, jumlah pelayanan yang tersedia, kapasitas fasilitas yang ada dalam menghimpun semua pelanggan juga aturan untuk semua pelanggan yang diberi pelayanan. Pada umumnya persoalan pada antrian ini disebabkan oleh banyaknya pelanggan yang dilayani sedangkan jumlah pelayan terbatas. beberapa contoh masalah antrian yang ada disekitar kita yaitu: antrian teller bank, antrian di pom bensin, antrian pada pasien rumah sakit.

Ada dua hal penting dalam karakteristik dalam suatu pelayanan yaitu desain sistem antrian dan distribusi pelayanan (Heizer dan Rander 2005). Pada desain penelitian, pelayanan dikelompokkan atas banyaknya jalur yang tersedia yaitu banyak teller yang ada dan banyak langkah, namun dengan distribusi waktu pelayanan menggambarkan jumlah waktu dibutuhkan dalam memberikan pelayanan terhadap pelanggan. Apabila waktu pelayanannya tetap atau konstan maka waktu yang dibutuhkan dalam memberikan pelayanan terhadap pelanggan adalah sama. Distribusi waktu pelayanan ikut menceritakan pola kedatangan dimana tersebut konstan atau acak. (Ginting dan Rahardjo 2013). Kemudian (Ginting dan Rahardjo 2013) banyak menemukan kasus yang terdapat dinyatakan bahwa distribusi probabilitas eksponensial akan menjelaskan waktu pelayanan acak. Ketika membandingkan nilai signifikansi mengikuti nilai taraf nyata ( $\alpha$ ) dimana nilai dari  $\alpha$  tersebut yaitu ditetapkan 0.05 maka dapat memperoleh pola pelayanan.

Penelitian yang dilakukan oleh prizka Rismawati yang berjudul "Analisis sistem antrian nasabah bank x kantor wilayah semarang", adapun data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer yang didapatkan melalui pengamatan secara langsung. Dari hasil kesimpulan penelitian tersebut adalah didapatkan bahwa sistem antrian yang cocok untuk bagian teller umum dimana jumlah yang beroperasi yaitu sebanyak 6 buah yaitu model antrian  $(M/M/6):(GD/\infty/\infty)$  yang berarti pola kedatangan dan pola pelayanan berdistribusi poisson dengan aturan bahwa orang yang pertama datang adalah lebih dahulu akan mendapatkan pelayanan. Kelemahan dari penelitian ini yaitu mengasumsikan bahwa pola waktu pelayanan adalah berdistribusi poisson, hal ini tidak sesuai dengan pernyataan (Hillier dan Lieberman 2005) yang menyatakan bahwa pola waktu pelayanan haruslah berdistribusi eksponensial.

Penelitian yang kedua dilakukan oleh Salmon Notje Aulele, yang berjudul Analisis sistem antrian pada bank mandiri cabang ambon. Dimana dalam penelitian tersebut melakukan analisis data untuk jumlah nasabah 351 orang dimana terdapat 3 orang teller yang ditempatkan untuk melayani nasabah. Kesimpulan dari penelitian yang kedua ini adalah bahwa waktu kedatangan pelanggan juga waktu pelayanan adalah berdistribusi eksponensial dan jumlah teller yang optimal untuk melayani adalah sebanyak 4 orang sehingga model antrian yang tepat untuk digunakan yaitu  $(M/M/4 : FIFO)$ . Namun dalam penelitian ini tidak ada melakukan uji steady state, dimana kondisi steady state dapat terpenuhi jika laju kedatangan nasabah haruslah lebih kecil daripada laju waktu pelayanan.

Penelitian yang ketiga dilakukan oleh Nia Puspita Sari dan Budi Warsito dengan judul penelitian yaitu Penerapan Teori Antrian Pada Pelayanan teller Bank X Kantor Cabang pembantu Puri Sentra Niaga. Hasil dari penelitiannya yaitu model antrian yang cocok untuk model antrian 1 adalah dengan menggunakan (M/G/1) dimana model antrian ini menggunakan distribusi kedatangan poisson, kemudian disiplin pelayanan yang digunakan yaitu *Fisrts In First Out*, kemudian untuk jenis antrian kedua yang cocok yaitu (M/M/2) yang mana distribusi kedatangan poisson dan juga pelayanan poisson didapatkan dari model tersebut, dimana menyediakan 2 loket untuk melakukan pelayanan dan sumber pemanggilan yang tidak terbatas.

Penelitian ini akan dilakukan tepatnya di Bank Mandiri, yaitu salah satu bank Swasta yang berada di kota Medan. Dari hasil observasi peneliti pada bank Mandiri Medan, saat ini jumlah teller yang ada di bank Mandiri Medan adalah sebanyak 6 teller namun yang aktif adalah 4 namun yang sering dipakai adalah 3 teller dan terdapat 2 buah jalur antrian dimana terdapat 1 jalur antrian khusus untuk nasabah prioritas. Nasabah dari Bank Mandiri Medan paling banyak berasal dari para mahasiswa dan masyarakat yang memiliki usaha. peneliti melihat banyaknya komplain terhadap lamanya mengantri, dan dari hasil observasi peneliti waktu terlama dalam mengantri di Bank Mandiri Letda Sujono mencapai 20 menit dengan total rata-rata mengantri yaitu 9,15 menit sedangkan menurut penelitian (Purnama & Alfian 2018) rata-rata lama waktu ideal nasabah mengantri di teller bank adalah 8 menit 36 detik dengan waktu terlama mengantri untuk satu nasabah adalah 12,36 menit, kemudian untuk waktu renggang antara 1 nasabah selesai dilayani menuju nasabah selanjutnya mencapai 6 menit sedangkan menurut penelitian yang dilakukan (Sari, Nia Puspita dkk 2016) waktu renggang ideal agar pelayanan optimal haruslah 1,82 menit dan pada Bank Mandiri KCP Medan Letda Sujono peneliti menemukan waktu menganggur dari sebuah teller mencapai 14 menit, lama waktu menganggur pada teller ini dapat mengakibatkan kerugian pada perusahaan karena memiliki dampak pada efisiensi kerja.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Waktu tunggu paling lama mengantri Di Bank Mandiri Mencapai 20 menit
2. Lama waktu renggang antara ketika 1 Nasabah selesai dilayani menuju untuk melayani nasabah selanjutnya mencapai 4 menit
3. antrian yang terkadang kurang tertib dan kurang teratur membuat ada nasabah yang menyerobot antrian
4. lama waktu menganggur teller paling lama mencapai 14 menit

## 1.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi permasalahan diatas, kemudian merumuskan secara lebih dekat permasalahan yang diambil dalam penelitian ini, yaitu Bagaimana pengoptimalan pelayanan nasabah dengan menggunakan teori antrian pada bank Mandiri Medan sehingga waktu tunggu nasabah menjadi lebih kecil?

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang ada, penelitian ini memiliki tujuan yaitu memodelkan sistem antrian yang dapat memperkecil waktu tunggu nasabah dalam mendapatkan pelayanan.

## 1.5 Batasan Masalah

Untuk penelitian yang dilaksanakan tetap terarah maka, maka diberikan batasan masalah:

1. Data diambil dari data antrian pada teller .
2. Pengambilan data dilaksanakan selama 10 hari (senin sampai dengan hari Jumat pada minggu depannya) pada jam 09.00 – 11.00
3. Menggunakan model antrian jalur berganda satu tahap (*Multi chanel-single phase*).
- 4 Menggunakan Disiplin antrian FIFO (*First in First out*)

## 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun mamfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Mamfaat bagi perusahaan yaitu diharapkan dapat membantu perusahaan dalam mencari solusi dengan metode antrian yang lebih baik guna memperbaiki sistem pada pelayanan nasabah sehingga permasalahan antrian dapat diatasi
2. Mamfaat bagi pembaca yaitu sebagai landasan pada penelitian yang akan datang dan Menambah pengetahuan dan wawasan dalam mengidentifikasi permasalahan mengenai permasalahan model antrian.

