Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis pengolahan data dan pembahasan tentang Evaluasi Sistem Antrian Berdasarkan Pada Perhitungan Waktu Layanan Yang Diberikan Kepada Nasabah Sebagai Upaya Optimalisasi Layanan Teller: Studi Kasus Pada Kantor Kas Bank Mandiri di Universitas Multimedia Nusantara, penulis bisa memberi beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan dari hasil data yang telah dihitung, model sistem antrian yang sedang diterapkan pada kantor kas Bank Mandiri di Universitas Multimedia Nusantara dalam memberikan waktu layanan ke nasabah kurang efisien, bisa terlihat dari rata-rata waktu pelayanan pada pukul 09:00-10:00 dengan membuka 1 *teller* adalah 2,5 menit, pada pukul 10:01-11:00 dengan membuka 1 *teller* adalah 2,18 menit, belum sesuai dengan waktu standar pelayanan yang telah ditetapkan oleh Kantor Kas Bank Mandiri di Universitas Multimedia Nusantara. Begitu pula, pada pukul 11:01-12:00 dengan membuka 1 *teller* waktu pelayanannya adalah 2,60 menit dimana tidak sesuai dengan waktu standar pelayanan yang telah ditetapkan oleh Kantor Kas Bank Mandiri di Universitas Multimedia Nusantara.
2. Berdasarkan hasil pemodelan dan penghitungan yang telah dilakukan, menghasilkan suatu model yang lebih baik yang dapat diterapkan pada sistem antrian ini, yaitu model (M/M/2) dengan *exponential service time* dengan menambah satu *channel teller* dimana waktu tunggu dalam sistem maupun antrian lebih kecil dibandingkan jika menggunakan model (M/M/1) dengan

exponential service time yang sedang dipakai oleh Kantor Kas Bank Mandiri di Universitas Multimedia Nusantara, karena masih terdapat *space* dari lokasi teller di Kantor Kas Bank Mandiri di Universitas Multimedia Nusantara. Terlihat dari jika kantor kas Bank Mandiri punya 2 *teller*, maka rata-rata waktu layanan Kantor Kas Bank Mandiri di Universitas Multimedia Nusantara pada pukul 09:00-10:00 dengan membuka 2 *teller* adalah 1,25 menit, pada pukul 10:01-11:00 dengan membuka 2 *teller* adalah 1,1 menit, pada pukul 11:01-12:00 dengan membuka 2 *teller* adalah 1,3 menit, sudah sesuai dengan waktu standar pelayanan yang sudah ditetapkan oleh perusahaan, dimana waktu standar pelayanan yang sudah ditetapkan untuk melayani satu orang nasabah adalah 2 menit. Maka terlihat waktu layanan model 2 *teller* lebih baik jika dibandingkan 1 *teller*.

5.2 Limitasi Penelitian

Penelitian yang dilakukan dari penulis ini hanya berfokus pada 2 model sistem antrian, yaitu: model (M/M/1) dengan *exponential service time* dan model (M/M/2) dengan *exponential service time* dengan indikator disiplin antrian FCFS (*First Served, First Served*) sehingga penelitian ini tidak bisa diterapkan untuk setiap sistem antrian dari suatu bank, hanya bisa diterapkan pada suatu bank dengan sistem antrian yang serupa. Untuk penelitian selanjutnya yang akan dilakukan oleh peneliti lain bisa diperluas dengan menambah beberapa model sistem antrian lainnya dengan indikator lainnya.

5.3 Saran

Berikut ini adalah beberapa saran yang penulis berikan pada beberapa pihak yang terkait dengan topik penelitian sistem antrian pada layanan Kantor Kas Bank Mandiri di Universitas Multimedia Nusantara yang dilakukan oleh penulis:

5.3.1 Saran Bagi Perusahaan

Saran bagi perusahaan dari penulis, terkait dengan studi kasus yang dilakukan pada perusahaan tersebut, sebagai berikut:

1. Dalam memberikan pelayanan seperti yang sekarang sedang diterapkan, model (M/M/1) dengan *exponential service time* masih belum optimal. Maka penulis memberi saran untuk memakai model (M/M/2) dengan *exponential service time* dengan menambah satu *channel teller*, yang berdampak pada penurunan waktu layanan teller di dalam sistem antrian yang menyebabkan berkurangnya antrian pada nasabah bank. Penulis memberi saran ini, karena terlihat dari masih ada space dari lokasi *teller* di Kantor Kas Bank Mandiri di Universitas Multimedia Nusantara.

5.3.2 Saran Bagi Penelitian selanjutnya

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran bagi peneliti selanjutnya sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan ini bisa dijadikan referensi bagi peneliti lainnya yang akan melakukan penelitian dengan topik sistem antrian yang diterapkan pada bank. Untuk penelitian selanjutnya bisa dilakukan pada bank lain yang memiliki tingkat nasabahnya yang lebih *traffic*. Seperti pada bank BCA (Bank Central Asia) yang dikenal dengan tingkat antrian nasabah yang tinggi.
2. Penelitian yang dilakukan dari penulis ini memiliki lingkup terbatas. Penulis berharap bagi penelitian selanjutnya akan menambah beberapa indikator lainnya, seperti pada lingkup waktu observasi saat *peak time*.

3. Penelitian ini dilakukan hanya selama 9 hari karena mengingat terbatasnya waktu yang tersedia bagi penulis untuk melakukan penelitian. Untuk penelitian selanjutnya, peneliti lain bisa melakukan penelitian observasi selama 30 hari sehingga data yang dikumpulkan bisa lebih mewakili dari data nasabah yang ada.
4. Untuk penelitian selanjutnya, peneliti lain bisa memperluas indikator disiplin antrian yang dipakai. Tidak hanya dengan disiplin antrian *FCFS(First Come, First Served)*, bisa diperluas dengan disiplin antrian *SIRO (Service In Random Number)*, dan *Priority Queue*.
5. Penelitian selanjutnya bisa mengamati pada kondisi *bulking* yaitu kondisi dimana kedatangan terjadi secara bersama-sama ketika memasuki sistem sehingga seseorang berebut menyerobot ke depan, *reneging* yaitu bila seseorang bergabung dalam antrian dan kemudian meninggalkannya.
6. Penelitian selanjutnya bisa diperluas dengan menambahkan total biaya yang diharapkan pada saat bank berusaha memberi pelayanan yang optimal terhadap pelanggan yang melakukan antrian.

Evaluasi Sistem..., Michael Sho, FB UMN, 2014