

ABSTRACT

Queue process is a process related with the arrival of a customer at a service facility, they wait in a line (queue) when the service is busy, and finally left the facility after getting service. Queuing process can occur anywhere, including at 3 Store Dago Bandung.

3Store Dago Bandung is a place owned by the operator 3 (Tri) where each customer can directly come and interacted with Customer Service to obtain information, buy products, complaining and other needs. But at certain times of the 3 Store Dago Bandung faced with a situation where the customer who come can't be served directly resulting in accumulation of customers. Therefore, it is required the study of queuing system to optimize service to customers.

From the analysis using Multiple Channel Model Query System or $M / M / S$, calculation results of system performance queue at 3 Store Dago Bandung who use the services with 4 Customer Service, the longest time required by a customer in the queue is only 0.5605 min and the longest queue as many as 3,363 people and this happens only in the period 3:00 p.m. to 4:00 p.m. Service while using 3 Customer Service get improved result evidenced by the previous calculation that the time period at 3:00 p.m. to 4:00 p.m the number of customers as many as 3,363 people when 1 person Customer Service absent the number of customers who lined up as many as 4.576 people. As well as an increase in the average amount of waiting time it takes a customer in the queue before 0.0454 hour into 0.1219 hour. Best system performance measures obtained can be used as a reference for quality improvement in the care system 3 Store Dago Bandung.

Keywords: Queue Process, Multiple Channel Model Query System, Performance of the Queuing System

ABSTRAK

Proses antrian adalah suatu proses yang berhubungan dengan kedatangan seorang pelanggan pada suatu fasilitas pelayanan, kemudian menunggu dalam suatu baris (antrian) apabila semua pelayanannya sibuk, dan akhirnya meninggalkan fasilitas tersebut setelah mendapatkan pelayanan. Proses antrian dapat terjadi dimana saja, termasuk di 3 Store Dago Bandung.

3Store Dago Bandung adalah sebuah tempat milik perusahaan operator 3 (Tri) dimana setiap pelanggan dapat langsung datang dan bisa langsung berinteraksi dengan *Customer Service* untuk mendapatkan informasi, membeli produk, menyampaikan keluhan dan kebutuhan lainnya. Namun pada waktu-waktu tertentu pihak 3 Store Dago Bandung dihadapkan pada situasi dimana pelanggan yang datang tidak dapat dilayani secara langsung sehingga terjadi penumpukan pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan kajian tentang sistem antrian untuk mengoptimalkan pelayanan kepada pelanggan.

Dari hasil analisis menggunakan *Model Multiple Channel Query System* atau M/M/S, didapat hasil perhitungan kinerja sistem antrian pada 3 Store Dago Bandung yang menggunakan pelayanan 4 *Customer Service*, waktu terpanjang yang dibutuhkan oleh seorang pelanggan dalam antrian hanya 0.5605 menit serta antrian terpanjang sebanyak 3.363 orang dan ini terjadi hanya pada periode waktu 15.00-16.00. Sedangkan pelayanan dengan menggunakan 3 *Customer Service* mendapatkan hasil meningkat dibuktikan berdasarkan perhitungan sebelumnya bahwa pada periode waktu 15.00-16.00 jumlah pelanggan sebanyak 3.363 orang dan ketika 1 orang *Customer Service* tidak hadir jumlah pelanggan yang mengantri menjadi sebanyak 4.576 orang. Serta terjadi peningkatan jumlah rata-rata waktu tunggu yang dibutuhkan pelanggan dalam antrian yang sebelumnya 0.0454 jam menjadi 0.1219 jam. Ukuran kinerja sistem terbaik yang diperoleh dapat digunakan sebagai acuan perbaikan kualitas sistem pelayanan di 3 Store Dago Bandung.

Kata kunci : Proses Antrian, *Model Multiple Channel Query System*, Kinerja Sistem Antrian

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Pengertian Manajemen Operasi.....	8
2.2 Pengertian Jasa	9
2.2.1 Karakteristik Jasa.....	10
2.2.2 Klasifikasi jasa.....	12
2.3 Teori Antrian.....	14
2.3.1 Antrian.....	14
2.3.2 Tujuan Sistem Antrian	16
2.3.3 Struktur Sistem Antrian	17
2.4 Karakteristik Sistem Antrian	21
2.4.1 Karakteristik Kedatangan	21
2.4.2 Disiplin Antrian	23
2.4.3 Pelayanan.....	24
2.5 Model Antrian.....	26
2.6 Kerangka Pemikiran	33
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN	40
3.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	40
3.2 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas.....	43
3.3 Prosedur Pelayanan.....	45
3.4 Metode Penelitian	47
3.5 Jenis dan Sumber Data	47
3.6 Teknik Pengumpulan Data	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Kinerja Sistem Antrian.	50
4.2 Tingkat Kedatangan Pelanggan dan Tingkat Pelayanan Customer Service.....	51
4.3 Analisis Sistem Antrian dengan Model Multiple Channel Query System atau M/M/S	54
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA.....	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Sistem Antrian	17
Gambar 2.2 Single Channel Single Phase	18
Gambar 2.3 Single Channel Multiple Phase.....	19
Gambar 2.4 Multiple Channel Single Phase.....	20
Gambar 2.5 Multiple Channel Multi Phase	20
Gambar 2.6 Bagan Kerangka Pemikiran	39
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Hutchison CP Telecommunications.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Kedatangan Pelanggan.....	5
Tabel 2.1 Model Antrian	26
Tabel 3.1 Flow Process Chart.....	46
Tabel 4.1 Data Kedatangan Pelanggan.....	52
Tabel 4.2 Rata-rata Tingkat Kedatangan Per Hari.....	53
Tabel 4.3 Rata-rata Tingkat Pelayanan.....	53
Tabel 4.4 Hasil Kinerja Sistem Antrian.....	69
Tabel 4.5 Hasil Kinerja Sistem Antrian Dengan 3 Customer Service.....	86