

ABSTRAK

ANALISIS ANTRIAN PADA SISTEM PELAYANAN di Poliklinik Umum Rumah Sakit Panti Nugroho

A. Cahyo Purnomo
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2001

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui 1) karakteristik sistem pelayanan 2) model antrian manakah yang bisa diterapkan 3) apakah sistem pelayanan sudah baik.

Penelitian ini merupakan studi kasus tentang proses pelayanan di Poliklinik Umum Rumah Sakit Panti Nugroho. Data diperoleh dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi.

Hasil analisis data secara deskriptif menyimpulkan karakteristik sistem pelayanan: 1) karakteristik kedatangan pasien, pasien berasal dari populasi yang tidak terbatas, kedatangan pasien mengikuti pola distribusi Poisson dan pasien termasuk *patient customers*. 2) karakteristik antrian, antrian tidak dibatasi sampai jumlah tertentu, antrian terbentuk dalam satu garis antrian, dan disiplin antrian adalah *first-in, first-served*. 3) karakteristik fasilitas pelayanan, konfigurasi fasilitas pelayanan adalah *single-channels, single-phase system*, dan distribusi waktu pelayanan adalah distribusi eksponensial negatif.

Model antrian yang bisa diterapkan adalah model saluran tunggal tahap tunggal. Hasil perhitungan dengan model antrian menunjukkan karakteristik operasi sistem pelayanan: 1) rata-rata jumlah pasien di dalam antrian adalah 0,167 pasien 2) rata-rata jumlah pasien di dalam sistem pelayanan adalah 0,5 pasien 3) rata-rata waktu tunggu selama 2 menit 4) rata-rata waktu seorang pasien berada di dalam sistem pelayanan selama 6 menit 5) tingkat kegunaan sistem pelayanan adalah 33,3%.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan distribusi t dengan taraf signifikansi 5% menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak. Ini berarti bahwa sistem pelayanan sudah baik ditinjau dari waktu tunggu karena waktu tunggu lebih cepat daripada waktu tunggu yang diharapkan oleh pasien.

ABSTRACT

QUEUE ANALYSIS IN SERVICE SYSTEM A Case Study at Panti Nugroho Hospital

A. Cahyo Purnomo
Sanata Dharma University
Yogyakarta
2001

The objectives of this research was to know 1) The characteristic of service system 2) The queue model that could be applied and 3) Whether or not the service system was good.

This research was case study about service process in public polyclinic Panti Nugroho Hospital. The data were collected using observation, interview and documentation.

The result of data analysis descriptively concluded that characteristics of service system were: 1) Arrival Characteristics: the patient came from unlimited population, the patient's arrival followed the Poisson Distribution and the patient were patient customers. 2) Waiting Line Characteristics: queue was unlimited, number of line was single line and queue discipline was first-in, first-served. 3) Service Facility Characteristics: the configuration of service system was single-channel, single-phase system and service time distribution was exponential negative distribution.

The queue model that could be applied was single-channel single-phase model. The result of calculation using queue model showed that the operation characteristics of service system were as the following: 1) the queue length was 0,167 patient 2) the number of patient in system was 0,5 patient 3) the waiting time was 2 minutes 4) the total time in system was 6 minutes 5) the service facility utilization was 33,3%.

The result of hypothesis test using t distribution with significance level 5% showed that the nul hypothesis was refused. It means that service system was good based on waiting time because waiting time was shorter than patient's expected waiting time.