

ABSTRACT

Health services facilities that provide free health check-ups and medication administration are needed by the community, but the quality of services such as speed of service and adequate facilities influence the decision of visitors to use these facilities. Queuing is a problem that commonly occurs in Puskesmas Tikala Baru Manado. As the only public health facility that serves BPJS in the Tikala region with a wide range of services, queues are often found at this facility, especially during busy period. To find out the performance of the queuing system at registration counters, general poly, elderly poly, and kia/kb poly, a queuing system simulation was carried out use software ProModel. The purpose of this research is to provide a solution if the queuing system in Puskesmas Tikala Baru Manado is not optimal by creating a different scenario that can reduce waiting time and optimize the utilization of registration counters, general poly, elderly poly, and kia/kb poly. In this reserach, a simulation method will be used to provide a solution in determining the number of officers and doctors that should be used to reduce queuing problems and optimize the server. The results of running a real system simulation show that 40 patients served during busy periods, with an average waiting time was 612.58 seconds, the registration counter utility was 95.69%, general poly was 53.86%, elderly poly was 18.69%, and kia kb poly was 50.51%. The suggestion scenario is scenario 2 by using 2 server in registration counters and using 1 server in elderly poli, because it can increase the number of patients served to 54 people, reduce the average waiting time to 41.26 seconds, reduce the utility of the registration counter to 68.44%, and increase the utility of the elderly poly to 67.67%.

Keywords: Queuing, Health Services, Simulation, Software ProModel.

ABSTRAK

Fasilitas pelayanan kesehatan dengan pemeriksaan dan pemberian obat tanpa pungutan biaya sangat dibutuhkan oleh masyarakat, namun kualitas pelayanan seperti kecepatan layanan dan sarana yang memadai berpengaruh terhadap keputusan pengunjung dalam menggunakan fasilitas tersebut. Antrian menjadi masalah utama pada kebanyakan fasilitas kesehatan umum, salah satunya Puskesmas Tikala Baru Manado. Sebagai satu-satunya fasilitas kesehatan umum yang melayani BPJS di wilayah Tikala dengan jangkauan pelayanan yang cukup luas menyebabkan antrian sering ditemukan pada fasilitas ini terutama pada jam sibuk. Untuk mengetahui kinerja sistem antrian di loket pendaftaran, poli umum, poli lansia, dan poli kia/kb dilakukan simulasi sistem antrian menggunakan *software* ProModel. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan solusi apabila sistem antrian di Puskesmas Tikala Baru belum optimal dengan pembuatan skenario yang dapat mengurangi waktu tunggu dan mengoptimalkan tingkat kesibukan pada loket pendaftaran, poli umum, poli lansia, dan poli kia/kb. Dalam penelitian ini akan digunakan metode simulasi untuk memberikan solusi bagi pihak Puskesmas Tikala Baru dalam menentukan jumlah petugas ataupun dokter yang sebaiknya digunakan untuk mengurangi masalah antrian dan mengoptimalkan penggunaan *server*. Hasil *running* simulasi sistem nyata diperoleh rata-rata pasien yang terlayani pada periode sibuk sebanyak 40 orang, dengan rata-rata waktu tunggu 612.58 detik, tingkat kesibukan loket pendaftaran yaitu 95.69%, poli umum yaitu 53.86%, poli lansia yaitu 18.69 %, dan poli kia/kb yaitu 50.51%. Skenario terbaik yaitu skenario 2 dengan penggunaan 2 *server* di loket pendaftaran dan 1 *server* di poli lansia, karena dapat menambah jumlah pasien yang terlayani menjadi 54 orang, mengurangi rata-rata waktu tunggu menjadi 41.26 detik, mengurangi tingkat kesibukan loket pendaftaran menjadi 68.44%, dan meningkatkan utilitas poli lansia menjadi 67.67%.

Kata Kunci: Antrian, Puskesmas, Simulasi, *Software* ProModel.