

ABSTRAK

Nama : Kusmiati
NIM : 41814120194
Pembimbing TA : Rinto Priambodo, ST, MTI
Judul : Analisa dan Perancangan Sistem Resep Obat menggunakan Algoritma *Shortest Job First* Studi Kasus : Omni Hospitals Alam Sutera

Masalah antrian dapat terjadi di banyak kasus, di antaranya terdapat dalam proses pengambilan obat di rumah sakit oleh pasien. Pengambilan obat di bagian farmasi Omni Hospitals Alam Sutera mengalami antrian yang cukup lama dengan rentang waktu yang terlalu jauh. Pasien seringkali harus menunggu dalam waktu yang tidak pasti dan bahkan harus menunggu seharian sampai obat yang ditunggu dapat diambil. Penelitian ini bertujuan untuk membuat analisa dan perancangan sistem resep obat untuk mengatasi masalah antrian tersebut. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode algoritma *Shortest Job First* (SJF), yaitu algoritma penjadwalan proses yang ada di CPU di mana proses yang membutuhkan waktu layanan terkecil akan di proses terlebih dahulu. Walau sebelumnya ada proses yang belum selesai namun jika ada waktu layanan yang lebih kecil tiba maka waktu layanan yang sedang di jalankan proses tersebut langsung beralih pada waktu layanan yang lebih kecil. Sehingga akan menghasilkan waktu layanan rata-rata menjadi lebih kecil dan pendek untuk keseluruhan antrian. Dengan demikian maka algoritma SJF ini bisa dikatakan menjadi algoritma yang optimal untuk kebutuhan penjadwalan. Dalam penelitian dihasilkan sebuah analisa dan perancangan sistem resep obat yang menggunakan algoritma SJF. Hasil rancangan tersebut dapat digunakan untuk mengembangkan sistem resep obat di rumah sakit.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Kata kunci:
Medis, antrian, resep obat, penjadwalan, *Shortest Job First*, algoritma

ABSTRACT

Name : Kusmiati
Student Number : 41814120194
Counsellor : Rinto Priambodo, ST, MTI
Title : Analisa dan Perancangan Sistem Resep Obat menggunakan Algoritma *Shortest Job First* Studi Kasus : Omni Hospitals Alam Sutera

Queue problems can occur in many cases, of which there are in the process of taking the drug at the hospital by the patient. Taking the drug at the Hospital Pharmacy XYZ undergone quite a long queue with a span that is too far away. Patients often have to wait in an uncertain time and even had to wait a day to a drug that can be taken in waiting. This research aims to make the analysis and design of system for prescription drugs to address such queues. In this study the author uses the method of *Shortest Job First* algorithm (SJF), that is a scheduling algorithm for processes that exist in the CPU where the process takes the smallest service will be processed first. Although previously there is an unfinished process but if there is a smaller service time arrived time services that are currently in the process of switching directly run on the smaller service time. So will produce an average service time of become smaller and shorter for the entire queue. Thus it can be said to SJF algorithm being the optimal algorithms for scheduling needs. In the study produced an analysis and design of system for prescription medications that use algorithms SJF. The results of the design can be used to develop a system of prescription medications in the hospital.

Keywords:

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Medical, prescription drug, Queuing, scheduling, *Shortest Job First*, algorithms