

ABSTRAKSI

Toko Nam merupakan sebuah toko serba ada. Salah satu bagian dari toko serba ada tersebut adalah swalayan. Agar fungsi bagian swalayan dapat beroperasi dengan baik, maka diperlukan suatu manajemen yang teratur. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan terganggunya fungsi swalayan adalah masalah kasir.

Untuk melayani pelanggan yang datang ke swalayan diperlukan jumlah kasir yang cukup, cukup dalam kata lain jumlah kasir harus sebanding dengan jumlah pekerjaan yang harus dikerjakan. Jumlah pekerjaan bergantung pada jumlah pelanggan, di mana kedatangan pelanggan ke kasir bergantung kepada kedatangan pelanggan ke swalayan dan lama belanja pelanggan, di mana kedua hal tersebut tidak dapat ditentukan atau bersifat stokastik. Disiplin antrian yang digunakan adalah FIFO.

Dalam melaksanakan pekerjaan pelayanan, jumlah kasir yang bertugas adalah sebanyak tiga orang.

Untuk menyelesaikan permasalahan ini akan digunakan metode simulasi sistem antrian dengan menggunakan bahasa SIMLIB dan compiler Turbo Pascal.

Dari hasil simulasi diperoleh rata-rata waktu tunggu dalam sistem yang cenderung semakin menurun dengan bertambahnya jumlah kasir. Begitu juga dengan rata-rata utilitas dari kasir cenderung semakin menurun dengan bertambahnya jumlah kasir. Kriteria pengambilan keputusan berapa jumlah kasir yang optimal adalah berdasarkan *Aspiration Level*.