

ABSTRACT

Queue system in supermarket cashier is queuing system based on MQMS (Multi Queue Multi Server) system with FIFO (First In First Out) algorithm that is the customer which comes first will be served first. The procedure of queue system in supermarket cashier is started from controlling the customer attendance to the system. The process will continue with choosing the desired cashier according to total customer in the queue. Cashier with the less customer in the queue is chosen. After that, customer will enter the queue and wait until she is served by cashier. This software will show the simulation process of queue system in supermarket cashier. The software also provides the customer's attendance report which details the information about process in the system.

Keywords : *simulation, queue, supermarket cashier*

ABSTRAK

Sistem antrian pada kasir supermarket merupakan suatu pemodelan proses antrian MQMS (Multi Queue Multi Server) dengan algoritma FIFO (First In First Out) yaitu customer yang pertama masuk ke dalam antrian akan dilayani oleh kasir terlebih dahulu. Prosedur kerja dari sistem antrian pada kasir supermarket ini dimulai dari proses pengaturan kedatangan customer. Proses dilanjutkan dengan pemilihan kasir yang diinginkan berdasarkan kriteria jumlah customer yang ada dalam antrian dan letak dari kasir tersebut. Kasir dengan jumlah customer dalam antrian paling sedikit dan terletak paling dekat akan dipilih oleh customer. Setelah itu, customer akan masuk ke dalam antrian dan menunggu hingga gilirannya. Setelah mendapat giliran, customer akan dilayani dengan lama waktu pelayanan tergantung pada jumlah item barang yang diambil dan kecepatan pembacaan item barang dari kasir tersebut. Setelah selesai, customer akan keluar dari sistem. Perangkat lunak ini menampilkan proses simulasi dari sistem antrian pada kasir supermarket. Perangkat lunak juga menyediakan laporan kedatangan customer yang merincikan informasi mengenai proses-proses yang terjadi selama customer berada dalam sistem.

Kata Kunci : *simulasi, antrian, kasir supermarket*