

ABSTRAK

Meningkatnya kebutuhan Aplikasi Kasir mengharuskan perusahaan *developer* harus bisa memenuhi kebutuhan dan ritme penjualan yang meningkat serta mempersiapkan kebutuhan yang akan terjadi di masa mendatang. Salah satu cara yaitu melakukan simulasi prediksi menggunakan metode *Monte Carlo*. Simulasi *Monte Carlo* merupakan metode prediksi dengan menetapkan data penjualan sebelumnya dan ditentukan angka acak yang berulang sehingga hasil prediksi dapat mendekati data riil. *Monte Carlo* memiliki tahapan proses dengan menetapkan data riil penjualan tahun sebelumnya kemudian diproses melalui tahapan metode *Monte Carlo* sehingga hasil tersebut dijadikan acuan untuk memprediksi tingkat penjualan tahun mendatang. Hasil diperoleh berdasarkan tingkat akurasi prediksi penjualan tahun 2019 yaitu 77% dan prediksi penjualan tahun 2020 yaitu 68%, sedangkan untuk prediksi penjualan tahun 2021 total penjualan aplikasi kasir mencapai 103 penjualan. Pengujian tersebut diimplementasikan dalam bentuk sistem berbasis website yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databse MySql sehingga pengujian dapat dilakukan secara komputerisasi. Dengan adanya sistem simulasi prediksi yang terkomputerisasi dapat memberikan kemudahan perusahaan melakukan prediksi penjualan Aplikasi Kasir untuk masa mendatang.

Kata kunci: *Aplikasi Kasir, Simulasi, Monte Carlo, Website.*

ABSTRACT

The increasing need for Cashier Applications requires that the developer company must be able to meet the increasing needs and rhythm of sales and prepare for the needs that will occur in the future. One way is to simulate predictions using the Monte Carlo method. Monte Carlo simulation is a prediction method by determining the previous sales data and determining a repeated random number so that the prediction results can be closer to the real data. Monte Carlo has a process stage by determining the real sales data for the previous year and then processing it through the Monte Carlo method so that the results are used as a reference for predicting the level of sales for the next year. The results were obtained based on the accuracy of sales predictions for 2019, which is 77% and sales predictions for 2020, which are 68%, while for sales predictions in 2021 the total sales of the cashier application reached 103 sales. The test is implemented in the form of a website-based system built using the PHP programming language and MySQL database so that the testing can be done computerized. With the existence of a computerized prediction simulation system, it can make it easier for companies to predict sales of the Cashier Application for the future.

Keywords: *Cashier Application, Simulation, Monte Carlo, Website.*