

ABSTRAK

Nama : Bagus Tri Prasetyo
Program Studi : Manajemen Telekomunikasi
Judul : Peningkatan Kinerja *Card Reader* ATM (*Automated Teller Machine*) Berbasis *Fuzzy Time Series*

Pada dasarnya tujuan pelayanan perbankan untuk mempermudah nasabah dalam melakukan berbagai transaksi. Salah satu faktor penting guna meningkatkan dan menarik daya pikat nasabah adalah ketersediaan fasilitas mesin ATM (*Automated Teller Machine*) yang beroperasi selama 24 jam. Kartu ATM adalah media elektronik yang bersentuhan langsung dengan mesin ATM melalui *card reader* untuk bertransaksi antara lain mengambil uang tunai, transfer, dan berbelanja lainnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur beban (*stressing*) *card reader* ATM pada saat melakukan transaksi agar diketahui kekuatan maksimal *hardware*-nya sehingga kinerjanya dapat berfungsi optimal.

Fuzzy Time Series (FTS) adalah suatu konsep suatu perencanaan dengan menggunakan logika *fuzzy* yang mampu memberikan prediksi (*forecasting*) analisis data runtun waktu beberapa periode kedepan. Penelitian ini menggunakan metode FTS sebagai pendekatan berdasarkan rata-rata jumlah transaksi untuk menentukan kebutuhan pemakaian *sparepart* dengan model pengukuran yang menghasilkan akar kesalahan terkecil.

Kata kunci : ATM (*Automated Teller Machine*), *Card Reader*, *Fuzzy Time Series*.

ABSTRACT

Name : Bagus Tri Prasetyo
Study Program : Telecommunication Management
Title : Performance Improvement of Card Reader ATM (Automated Teller Machine) Based Fuzzy Time Series

Basically the purpose of banking services to facilitate customers in conducting various transactions. One important factor to improve and attract customers' lure is the availability of ATM (Automated Teller Machine) facility that operates for 24 hours. ATM cards are electronic media that come into direct contact with ATM machines through card reader to transact such as taking cash, transfer, and other shopping.

This study aims to measure the burden (stressing) ATM card reader at the time of the transaction to know the maximum strength of its hardware so that its performance can function optimally.

Fuzzy Time Series (FTS) is a concept of a plan using fuzzy logic that is able to provide prediction (forecasting) analysis of time series data over the next period. This study uses the FTS method as an approach based on the average number of transactions to determine the spare part usage requirement with the measurement model that produces the smallest root errors.

Keywords: ATM (Automated Teller Machine), Card Reader, Fuzzy Time Series.