

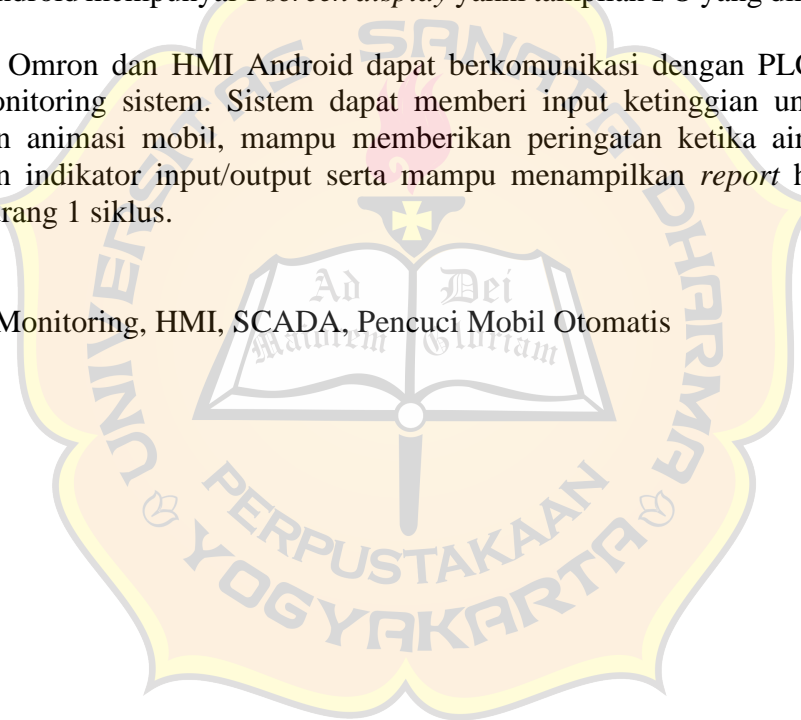
INTISARI

Monitoring adalah proses mengukur, mencatat, mengumpulkan, dan mengkomunikasikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan manajemen proyek. Monitoring menggunakan HMI (*Human Machine Interface*) dilakukan untuk mengamati dan mengetahui hal-hal yang terjadi pada proses pencucian mobil tanpa harus menggunakan perantara manusia. Dalam penelitian ini, SCADA yang difokuskan pada HMI dibuat untuk memonitoring sistem; memberikan input ketinggian pada sistem; menampilkan report pencucian; dan memberi peringatan air dalam bak habis.

Sistem ini dibuat menggunakan HMI Omron NB10W-TW01B dengan aplikasi NB-Designer dan HMI Android dengan aplikasi Modbus TCP. Komunikasi pada PLC, HMI Omron, dan HMI Android menggunakan jaringan IP pada kelas yang sama agar dapat terhubung. Pada HMI Omron mempunyai 6 *screen display* meliputi *opening*, *login*, *main menu*, input ketinggian, *real time*, dan *report* yang dikhususkan untuk operator sedangkan pada HMI Android mempunyai 1 *screen display* yakni tampilan I/O yang dikhususkan untuk *customer*.

HMI Omron dan HMI Android dapat berkomunikasi dengan PLC Omron CP1L untuk memonitoring sistem. Sistem dapat memberi input ketinggian untuk penggosok, menampilkan animasi mobil, mampu memberikan peringatan ketika air habis, mampu menampilkan indikator input/output serta mampu menampilkan *report* harga pencucian meskipun kurang 1 siklus.

Kata kunci: Monitoring, HMI, SCADA, Pencuci Mobil Otomatis



ABSTRACT

Monitoring is the process of measuring, recording, collecting, and communicating information to aid project management decision-making. Monitoring using HMI (Human Machine Interface) is done to observe and know the things that happen in the car wash process without having to use human intermediaries. In this study, SCADA focused on HMI was created to monitor the system; provide altitude input on the system; display the washing report; and warn the water in the tub is gone.

The system was created using the HMI Omron NB10W-TW01B with NB-Designer application and HMI Android with TCP Modbus application. Communications on PLC, HMI Omron, and HMI Android use IP networks in the same class to connect. In HMI Omron has 6 screen displays including opening, login, main menu, input height, real time, and reports that are specific to operators while on HMI Android has 1 screen display that is an I/O display that is devoted to customers.

HMI Omron and HMI Android can communicate with Omron CP1L PLC's to monitor the system. The system can provide altitude input for shakers, display car animations, is able to provide alerts when water runs out, is able to display input/output indicators and is able to display washing price reports even though less than 1 cycle.

Keywords: Monitoring, HMI, SCADA, Automatic Car Wash

