

ABSTRAK

Koperasi Galur Murni Kabupaten Jember memiliki satu ruang penyimpanan *cooling unit* yang terhubung dengan ruang transfer. Khususnya pada sekitar pukul 06.30 sampai 09.00 dan pukul 15.30 sampai pukul 17.00, keadaan di ruang transfer akan padat oleh orang yang membawa susu segar hasil perahan peternak. Dengan banyaknya orang yang berlalu lalang dengan model keamanan pintu ruang *cooling unit* yang masih sangat konvensional, berbagai resiko mungkin terjadi. Selain siapapun bisa cukup mudah untuk masuk ke ruang *cooling unit* di luar pengawasan petugas, kunci yang digunakan pun dapat dengan mudah diduplikasi maupun hilang.

Dari permasalahan tersebut maka dibuatlah suatu sistem keamanan pintu *cooling unit* Koperasi Galur Murni Kabupaten Jember berbasis VLC. Pada bagian penerima dibutuhkan perangkat ponsel Android yang kompatibel dengan fitur morse aplikasi Tiny Flashlight sementara pada sisi penerima dibutuhkan suatu sensor cahaya yakni LDR.

Berdasarkan implementasi dan pengujian, katup solenoid yang berfungsi sebagai slot kunci pintu dapat terbuka jika kode yang dimasukkan benar dan diterima secara sempurna oleh LDR dengan jarak maksimal 12 cm.

Kata kunci : VLC, pintu, solenoid, Tiny Flashlight, LDR, morse