

## ABSTRAK

Desa Cidugaleun merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Tasikmalaya yang memiliki banyak potensi pariwisata. Baru-baru ini Desa cidugaleun diserang oleh kawanan kera yang menyerang perkebunan warga sekitar. Solusi untuk masalah tersebut maka dibuatlah alat pengendali hama kera yang mendeteksi keberadaan kera dengan menggunakan Arduino UNO sebagai Mikrokontroler dan sensor yang digunakan pada sistem yaitu sensor MLX90614 yang dapat membaca suhu objek kera, sensor Ultrasonik yang dapat membaca jarak serta mengeluarkan gelombang Ultrasonik, sensor Passive Infrared yang dapat membaca suatu gerakan yang melintas, serta CCTV untuk memantau pergerakan kera atau objek apa saja yang melintas. Prototype sistem kendali hama kera menggunakan arduino yang berfungsi sebagai pengolah data. Perancangan perangkat lunak terdiri dari pembuatan coding pada Arduino IDE. Sistem kerja alat akan mendeteksi gerak, suhu dan jarak pada kotak pengujian berukuran 24 cm x 10 cm x 10 cm dan menampilkan suhu tersebut pada monitor LCD 16x2 I2C. Menggunakan model pengembangan System NDLC (Network Development Life Cycle), NDLC merupakan model kunci dalam proses perancangan jaringan komputer. NDLC merupakan model yang mendefinisikan siklus proses pembangunan atau pengembangan system jaringan komputer, seperti model pengembangan sistem untuk aplikasi perangkat lunak. NDLC terdiri dari elemen yang mendefinisikan fase, tahapan, langkah atau mekanisme secara spesifik.

**Kata Kunci:** Prototype; Arduino; MLX90164; Ultrasonik; Passive Infrared Sensor; NDLC