

ABSTRAK

Populasi kucing di dunia mengalami peningkatan drastis selama empat dekade terakhir, yang menyebabkan berbagai masalah di lingkungan hidup manusia. Kucing liar yang berkeliaran seringkali menyebabkan masalah seperti buang kotoran sembarangan, merusak tanaman, dan berkelahi di sekitar manusia. Dalam konteks ini, Capstone Design ini bertujuan untuk mengatasi masalah kucing dan gangguan yang diakibatkannya. Dengan mengintegrasikan konsep teknologi, solusi yang ditawarkan adalah menciptakan suatu alat pengusir kucing yang efektif, tidak menyakiti kucing, aman bagi manusia, dan dapat mendeteksi keberadaan kucing.

Alat pengusir kucing yang diusulkan menggabungkan berbagai fungsi, seperti penggunaan suara atau frekuensi tertentu yang tidak disukai oleh kucing, semprotan air untuk mengusir kucing, dan sistem pendeteksi keberadaan kucing melalui kamera. Alat ini juga dapat mengirimkan informasi ke sistem cloud untuk pengolahan data dan dapat memonitoring ketinggian air pada tangki.

Pengujian integrasi sistem menunjukkan bahwa alat pengusir kucing berhasil mengusir kucing-kucing yang terdeteksi dengan efektif. Hasil pengujian mengonfirmasi bahwa alat ini mampu secara konsisten mendeteksi keberadaan kucing. Hal ini membuktikan solusi pengusir kucing yang diusulkan mampu mengatasi masalah kucing dan gangguan di lingkungan hidup manusia. Alat ini efektif dalam mengusir kucing dengan waktu pengusiran yang singkat, menggunakan gelombang suara dan semprotan air yang efektif, serta mendeteksi keberadaan kucing dengan tingkat akurasi yang baik serta dapat mendeteksi ketinggian air. Meskipun beberapa aspek masih perlu diperbaiki, hasil pengujian mengindikasikan bahwa solusi ini memiliki potensi untuk menjadi solusi yang aman, manusiawi, dan efektif dalam mengatasi permasalahan kucing yang mengganggu kehidupan manusia.

Kata kunci : Kucing, alat pengusir kucing, deteksi keberadaan kucing, Monitoring ketinggian air