

### **1.3 Karya / Sistem yang diusulkan**

Untuk permasalahan tersebut, telah dibangun suatu sistem perangkat cerdas untuk penanggulangan hama tikus yang dapat menangkap banyak tikus dengan sistem monitoring menggunakan *smartphone*. Data yang ditampilkan pada *smartphone* merupakan hasil dari *image processing* menggunakan. Keuntungan dari sistem ini adalah pengguna tidak perlu memeriksa perangkat secara berkala dan pengguna akan mendapatkan data berupa jumlah, dan foto tikus yang tertangkap melalui *smartphone*-nya.

Gambaran umum cara kerja perangkat ini adalah sebagai berikut: untuk menarik perhatian tikus, perangkat ditambahkan dengan umpan berupa makanan. Jika tikus berjalan untuk mendapatkan umpan, dia akan melewati sensor cahaya. Sensor cahaya tersebut akan mengaktifkan motor dc sehingga pintu jebakan akan terbuka. Lalu tikus akan masuk ke dalam penampung. Perangkat ini juga dilengkapi dengan kamera yang hasilnya akan di olah melalui pengolahan citra untuk menghitung jumlah tikus yang terperangkap.