

2.2. Perbandingan Pustaka

Berdasarkan pustaka yang diperoleh, Tabel 1 merupakan perbandingan langsung mengenai sistem pemberi makan kucing otomatis terdahulu yang telah diusulkan dengan sistem yang dibuat.

Tabel 1. Perbandingan pemberi makan kucing otomatis yang sudah ada

No	Judul Alat	A	B	C	D	E	F	G
1	Rancang Bangun Alat Pemberi Makan Kucing Anggora Secara Otomatis	✓	✓					
2	Rancang Bangun Alat pemberi makan Anjing/Kucing otomatis dengan kontrol sms.	✓	✓				✓	
3	Perancangan System Pemberi Pakan Hewan Otomatis Menggunakan Arduino Uno Berbasis Android pada Petshop Vet De Villa	✓		✓	✓			
4	Pemberi Pakan Hewan Peliharaan Berbasis Web	✓	✓				✓	
5	Sistem Pemberian Pakan Kucing Otomatis Berbasis Arduino dengan Metode K-Nearest Neighbor (KKN) dan Antar Muka Berbasis Web.	✓	✓	✓			✓	
6	Pemberi makan peliharaan otomatis menggunakan IoT dan sensor IR (dalam pengembangan nya menggunakan RFID)	✓			✓			✓
7	Sistem yang dibuat	✓	✓	✓		✓	✓	✓

Keterangan:

A = otomatis;

B = terjadwal;

C = Pengaturan porsi;

D = lebih dari 1 jenis makanan;

E = monitoring berat;

F = terkontrol jarak jauh;

G = membedakan kucing.

Dalam pengembangan sistem pemberi makan kucing otomatis, Sistem ini dibuat dengan menggunakan pendeteksi wajah kucing. Sebuah sistem dengan menggunakan software pendeteksian wajah kucing menggunakan metode *haar cascade* untuk idetifikasi wajah[9]. Metode LBPH (Local Binary Pattern Histogram) digunakan untuk melakukan pengidentifikasi wajah Kucing.

Metode identifikasi wajah kucing dengan metode *haar cascade* Kamera akan mendeteksi wajah kucing setelah itu akan mencari dan menklasifikasi dengan database atau profil kucing yang ada. Jika objek yang terdeteksi adalah kucing yang sesuai dengan database, sistem akan secara akurat memberikan makanan kepada kucing sesuai dengan profil kucingnya. Jika pemilik memiliki lebih dari 1 kucing, setiap kucing akan memiliki porsi makan masing-masing dan tidak akan tertukar porsinya.

Saat kucing terdeteksi oleh cat recognition, sistem akan secara otomatis mengeluarkan jumlah makanan sesuai dengan profil yang diatur oleh pemilik untuk kucing tersebut dan memberikan pemberitahuan ke smartphone pemilik. Pemilik dapat mengatur profil dari setiap kucing pada telepon genggam dengan sistem operasi android. Selain itu, Pemilik juga dapat mengatur jadwal bagi kucing untuk makan, sehingga jika kucing datang tidak pada waktu makan, sistem tidak akan mengeluarkan makanan. Sistem ini juga dilengkapi dengan monitoring berat badan kucing sehingga pemilik dapat memiliki referensi jumlah makanan yang akan diberikan kepada kucing. Selain berfungsi sebagai pendeteksi berat kucing, sensor berat ini juga berfungsi sebagai parameter untuk menghidupkan kamera sehingga kamera tidak selalu hidup.