

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembibitan atau budi daya bukan merupakan sesuatu yang tidak asing bagi masyarakat Indonesia. Kegiatan pembibitan yang terbilang cukup menyenangkan ini selain menjadi salah satu jenis matapecaharian masyarakat, pembibitan juga menjadi suatu hobi yang ditekuni oleh beberapa orang. Pembibitan umumnya dilakukan pada bidang cocok tanam tumbuhan, namun ada pula pembibitan perairan untuk ikan. Pembibitan atau budi daya ini biasanya dilakukan dengan cara menyimpan ikan-ikan pada tangki atau akuarium baik pada ruangan terbuka atau tertutup agar bisa berkembang biak dengan baik sehingga bisa menjadi bahan pangan, ikan hias, atau sebagai objek wisata. Untuk pemeliharaan pembibitan ikan ini cukup harus diperhatikan, mulai dari pemberian makanan untuk ikan-ikan, pemeriksaan kualitas air, dan lain sebagainya. Kualitas air yang tidak baik dan keterlambatan dalam memberikan makanan untuk ikan-ikan yang ada bisa menyebabkan pembibitan tidak berhasil karena ikan-ikan tersebut akan mati.

Seiring berkembangnya teknologi, UPT Sein Farm dibawah Dinas Pangan dan Pertanian Kota Bandung menggunakan alat IoT berupa *smart aquarium* untuk mendukung proses pembibitan ikan di Sein Farm. *Smart aquarium* ini memiliki cara khusus dalam pengaplikasiannya. Diketahui bahwa belum pernah dilakukan pengujian *usability* dari alat IoT yang digunakan tersebut baik dari pihak internal instansi tersebut ataupun dari pihak eksternal. Maka dari itu, dilakukan analisis pengalaman pengguna dan *usability testing* produk tersebut berdasarkan pengalaman pengguna untuk mengetahui seberapa layak produk tersebut bisa digunakan dan mencari solusi perbaikan produk jika dibutuhkan.

Adapun beberapa metode yang bisa digunakan dalam mengukur *usability* suatu produk seperti *honeycomb*[1], *Think-Aloud Evaluation* (TA)[2], *Cognitive Walkthrough* (CW)[3], dan *Heuristic Evaluation* (HE)[3]. Namun karena metode-metode tersebut memiliki sasaran evaluasi yang terlalu luas dan membutuhkan pengguna yang expert, maka pada penelitian kali ini yang akan digunakan adalah metode *System Usability Scale* (SUS) yang akan mengukur *usability* produk *smart aquarium* dan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) dengan menggunakan kuisisioner yang telah tersedia untuk pengukuran pengalaman pengguna atau pegawai yang ada di SEIN FARM.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, didapatkan permasalahan berupa:

- a. Pentingnya peran *smart aquarium* bagi kemudahan dan keberhasilan pembibitan di SEIN FARM.
- b. Belum pernah dilakukan pengujian *usability* dari alat IoT yang digunakan tersebut baik dari pihak internal instansi tersebut ataupun dari pihak eksternal.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Menganalisis *usability* produk *smart aquarium* berdasarkan pengalaman pengguna.
- b. Mengidentifikasi pengalaman pengguna dari produk tersebut untuk dijadikan sebagai bahan evaluasi atau perbaikan produk.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu mendapatkan nilai rata-rata *System Usability Scale* (SUS) serta nilai dari variabel yang diukur yaitu *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty* dengan menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk mengetahui kelayakan produk *smart aquarium* bagi pengguna.

## 1.5 Rencana Kegiatan

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk mencari data dari responden yaitu pegawai SEIN FARM sebagai sumber utama dengan cara membagikan kuisisioner yang telah dibuat. Hasil dari pengisian kuisisioner ini menjadi sumber data yang dianalisis untuk penelitian pengalaman pengguna pada *smart aquarium* di SEIN FARM menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ).

Tahap pertama yang dilakukan pada penelitian ini yaitu melakukan studi literatur terkait teori pendukung dan penelitian yang telah ada tentang *user experience*, *usability*, SUS, UEQ, *smart aquarium*, *smart fish feeder* dan penelitian yang mengangkat topik atau metode yang serupa kemudian menentukan masalah yang diangkat serta parameter yang digunakan pada penelitian ini.

Tahap kedua yaitu melakukan pengoperasian alat yang digunakan sebagai bahan penelitian. Setelah itu dilakukan penyuluhan kepada pengguna mengenai fungsi, cara kerja, dan cara mengoperasikan alat tersebut dengan baik dan benar. Dilanjutkan dengan pengambilan data

menggunakan kuisisioner SUS dan UEQ yang dibagikan kepada 2 orang pengguna untuk mendapatkan data terkait pengalaman pengguna terhadap produk.

Tahap terakhir yang dilakukan adalah melakukan analisis dari data yang diperoleh dengan melakukan perhitungan yang sesuai berdasarkan pada masing-masing metode yang digunakan.

### 1.6 Jadwal Kegiatan

Tabel 1 Jadwal Kegiatan

Kegiatan	Bulan					
	1	2	3	4	5	6
Studi Literatur						
<i>Problem Identification</i>						
Pengoperasian alat						
Penyuluhan dan uji coba pengguna						
Pengumpulan data						
Analisis hasil pemodelan						
Pembuatan Laporan						