

ABSTRAK

Sistem Informasi akuarium pintar untuk *aquascaper* ini akan dibuat pemantauan kondisi air pada *aquascape* melalui aplikasi *smarthphone*. *Aquascape* sudah menjadi hobi baru kepada penggemar ikan hias untuk membuat sebuah seni yang mengatur tanaman, batu, kayu, pasir, dll. Banyak dari penggemar *aquascape* sulit dalam merawat tanaman air karena berbagai masalah yang dihadapinya. Permasalahan yang sering dihadapi oleh para pengguna *aquascape* adalah keterbatasan waktu untuk melakukan pemantauan kondisi air pada *aquascape* yang menyebabkan kegagalan dalam membuat *aquascape*.

Dalam membantu permasalahan tersebut, dengan adanya sistem informasi aplikasi *aquascaper* ini akan mempermudah para pengguna *aquascape* untuk melakukan pemantauan kondisi air pada *aquascape* dengan membuat sistem monitoring yang meliputi sensor suhu, kekeruhan air, tingkat *Power of Hydrogen* (pH), *Carbon Dioxide* (CO²), kontrol *Light Emiting Diode* (LED), kontrol kipas pendingin, dan kontrol solenoid serta mempunyai fitur grafik untuk dapat menyimpan riwayat pengukuran setiap parameter serta mengetahui kondisi kualitas air pada *aquascape*. Untuk membuat aplikasi tersebut dengan menggunakan *software* Android Studio sebagai media dalam penyusunan program, serta *source code* yang digunakan ialah Java. Java memiliki fitur-fitur yang berguna dalam membuat aplikasi android, para programmer sering menggunakan Java ini karena mempunyai kelebihan yang dapat membuat aplikasi menjadi fleksibel, memiliki *library* yang lengkap, dan struktur *coding* yang lebih sederhana.

Dengan adanya aplikasi *aquascaper* ini supaya para pengguna yang memiliki hobi dalam membuat *aquascape* dapat merasakan kemudahan dengan fitur-fitur yang membantu untuk memelihara *aquascape* melalui *smartphone*. Aplikasi ini *support* dengan android versi 6.0 *Marshmallow* dan di atasnya, terutama aplikasi ini mempunyai fitur-fitur seperti memperlihatkan nilai 4 parameter secara *realtime*, melakukan kontrol (kipas, solenoid dan lampu) secara *online*, menampilkan notifikasi jika terjadinya kenaikan atau penurunan nilai standar parameter dan memiliki grafik supaya dapat melihat kondisi kualitas air *aquascape* melalui grafik dalam periode harian dan mingguan.

Kata Kunci: Android Studio, Aplikasi, *Aquascape*, Java, *Monitoring*