

RINGKASAN

Rancang Bangun *Smart Aquascape* Berbasis *IoT* Menggunakan *Raspberry Pi*,
Sandi Dwikurniawan, NIM E32171078, Tahun 2020, Teknologi Informasi,
Politeknik Negeri Jember, Beni Widiawan S.ST, MT, (Pembimbing I).

Aquascape adalah sebuah penerapan konsep seni yang dilakukan pada akuarium agar akuarium terlihat lebih indah. Pada *aquascape* akuarium dihias sedemikian rupa dengan menata batu, pasir, tanaman dan berbagai objek lainnya sehingga menciptakan sebuah tampilan layaknya lingkungan ekosistem bawah air yang memiliki nilai estetika. *Aquascape* memiliki beberapa aspek yang perlu diperhatikan yaitu kondisi air, sistem filtrasi, pencahayaan serta nutrisi pada tumbuhan (Hariyatno dkk., 2018).

Dengan adanya sistem pencahayaan, sistem penstabil suhu pada air, dan sistem monitoring suhu dan karbon dioksida terlarut dalam air dapat membuat perawatan *aquascape* lebih efisien. Sistem pencahayaan dapat menjadi media fotosintesis bagi tumbuhan yang hidup pada *aquascape*, pengguna dapat menyalakan dan mematikan lampu secara otomatis dengan menetapkan waktu saat lampu nyala dan waktu saat lampu mati pada perangkat android. Sistem penstabil suhu berperan aktif sebagai penunjang hidup tanaman yang membutuhkan suhu air tertentu. Sistem monitoring kadar karbon dioksida dapat menginformasikan kadar karbon dioksida terlarut pada air.