

## ABSTRAK

Nama : Sandy Yudha Alvyan  
NPM : 1402017138  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul : IMPLEMENTASI ORKESTRASI CONTAINER PADA KLASTER  
RASPBERRY PI 4 MENGGUNAKAN KUBERNETES

Seiring dengan pesatnya perkembangan zaman, teknologi komputer berkembang pesat. Seperti halnya Raspberry Pi, salah satu contoh hasil dari pesatnya perkembangan teknologi di bidang komputasi adalah berupa komputer mini. *Orkestrasi Container* memungkinkan penerapan otomatis, penskalaan, dan pengelolaan *server* yang berjalan di *container*. *Orkestrasi container* memungkinkan penyeimbangan beban dan pemantauan kondisi. Penelitian skripsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Kubernetes sebagai orkestrasi container dan menggunakan Raspberry Pi 4 sebagai cluster menggunakan sistem operasi Ubuntu 22.04 LTS. Microk8s berhasil di install pada tiap node dengan versi 1.23 *stable* dan berhasil membuat *cluster* Raspberry Pi 4. Rancangan *orkestrasi container* pada cluster Raspberry Pi 4 berhasil dilakukan dengan menggabungkan antara node 1, node 2 dan node 3 dengan node 1 sebagai pusat untuk membuat *cluster*.

**Kata kunci:** *container, kubernetes, microk8s, cluster*