

ABSTRAK

Nama : Aliffina Saskia Bahri

NPM : 140 2018 023

Program Studi : Sarjana Teknik Informatika

Judul : Rancang Bangun Raspberry Pi Sebagai Server Edge Computing Untuk Kebutuhan E-Health (Studi Kasus Pemantauan Deteksi Detak Jantung)

Seiring dengan pesatnya zaman, teknologi komputer berkembang pesat. Seperti halnya Raspberry Pi, salah satu contoh hasil dari pesatnya perkembangan teknologi di bidang komputasi adalah berupa komputer mini. *Edge* adalah penyebaran sumber daya komputasi dan penyimpanan di lokasi data diproduksi. Edge Computing itu ada pelatihan *Edge Computing* menggunakan Raspberry Pi memungkinkan pemantauan kondisi deteksi detak jantung. Penelitian skripsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Edge Computing sebagai menyimpan data pemantauan kondisi deteksi detak jantung dan menggunakan Raspberry Pi. Rancangan Edge Computing pada Raspberry Pi berhasil dilakukan sebagai pusat untuk membuat pemantauan deteksi detak jantung yang menggunakan edge computing. Rancangan Edge Computing pada Raspberry Pi 4 berhasil di implementasikan dengan baik dan sistem pengujian berjalan dengan baik tanpa adanya kendala Raspberry Pi 4 dalam menjalankan sistem edge computing dapat dilakukan dengan skenario dimana edge computing memiliki kinerja yang baik dalam membaca dataset yang memiliki ribuan dataset heartbeat bersumber dari kaggle serta mencari nilai rata-rata, minimum dan maksimum secara cepat sekitar 0,2 detik. Dalam segi pengiriman data ke dalam drive, estimasi selama kurun waktu 20 jam 24 menit yang di dapat dari kaggle mulai dari pukul 18:52 p.m. sampai 15:16 a.m. yang diperlukan bergantung pada seberapa cepat pengguna memverifikasi pada drive.

Kata kunci: *Edge computing*, Raspberry pi 4, Deteksi detak jantung, Pemantauan deteksi detak jantung