

ABSTRAK

UMKM atau usaha mikro, kecil, menengah adalah usaha produktif yang dimiliki oleh perorangan maupun badan usaha yang telah memenuhi kriteria. UMKM terdiri dari berbagai jenis usaha seperti usaha bidang teknologi Internet, bidang elektronik dan *gadget*, dan bidang pendidikan.

Saat ini banyak UMKM yang mengalami keterbatasan pada sumber daya seperti perangkat keras dalam perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih, kebutuhan perangkat keras komputer untuk membangun berbagai sistem meningkat khususnya perangkat penyimpanan data, dimana dalam proses pembangunannya membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Berdasarkan kondisi tersebut maka dibutuhkan suatu teknologi yang memudahkan dan dapat menekan biaya pada sumber daya yang dibutuhkan. Teknologi ini berupa *open source* yaitu aplikasi perancangan infrastruktur *Private Cloud Computing* menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *waterfall*. Tujuan dari penerapan aplikasi perancangan infrastruktur *private cloud computing* ini adalah untuk membantu meningkatkan produktivitas perusahaan dan organisasi dengan menekan biaya penggunaan perangkat keras komputer pada UMKM.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah usulan aplikasi *Private Cloud Computing* beserta rancangan infrastruktur *private cloud* pada UMKM yang dapat diakses melalui *dashboard*.

Kata Kunci: *Cloud Computing, Private Cloud, Waterfall SDLC*