

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi membuat gaya hidup di masyarakat menjadi berubah. Munculnya teknologi informasi maupun sarana dan prasarana membuat teknologi menjadi hal yang sulit untuk dipisahkan dalam masyarakat. Perkembangan ini juga berdampak pada masyarakat desa dengan banyaknya penggunaan alat teknologi informasi dan layanan *internet* yang digunakan di desa.

Berkembangnya teknologi informasi di desa, membuka peluang menjadi desa pintar dengan teknologi informasi untuk mencapai peningkatan kualitas hidup, efisiensi dan daya saing dalam aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Dengan adanya desa cerdas, diharapkan dapat membantu perkembangan pendidikan dan pembelajaran, sehingga dapat menciptakan masyarakat cerdas, melalui media pembelajaran *online (E-Learning)*. *E-Learning* tidak hanya sebatas belajar secara formal, secara informal baik untuk saling bertukar pengetahuan dan informasi antar masyarakat desa, sehingga terjadi pembelajaran sosial.

Pada tugas akhir ini, dilakukan pengembangan aplikasi *Social e-Learning* yang sudah dibuat pada penelitian sebelumnya dengan menambahkan fitur rekomendasi teman yang dilakukan menggunakan *Artificial Intelligence(AI)* melalui implementasi metode *clustering ROCK* algoritma. Aplikasi yang sudah ditambahkan fitur rekomedasi pertemanan akan diubah menjadi aplikasi *Social e-Learning* desa. Dengan penambahan fitur rekomendasi teman diharapkan pengguna dari aplikasi bisa mendapatkan rekomendasi teman dengan ketertarikan terhadap penulisan artikel yang mirip dan dapat saling bertukar informasi atau ilmu pengetahuan satu dengan yang lain.

Kata kunci : *E-Learning, Social e-Learning, Artificial Intelligence(AI), clustering, ROCK Algorihm*