

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang sangat maju di era modern dan globalisasi ini sudah banyak memberi pengaruh pada hidup, salah satunya adalah konsep pembelajaran melalui media elektronik seperti *social e-learning* (pembelajaran elektronik sosial). Hal itu menyadarkan bahwa masyarakat desa agar dapat menerapkan konsep pembelajaran tersebut. Sayangnya, kurangnya informasi mengenai pembelajaran sosial di desa, menyebabkan banyak masyarakat desa yang belum dapat menyalurkan kemampuan sosial yang dimilikinya.

Konsep *smart village* dapat diartikan sebagai integrasi antara teknologi dan informasi dalam kehidupan masyarakat di desa, yang diharapkan dapat menghasilkan pembangunan pedesaan yang inovatif pada masyarakat dipedesaan. Konsep ini juga mampu mengembangkan potensi desa untuk dapat meningkatkan ekonomi di pedesaan, karena dengan adanya aplikasi pembelajaran elektronik sosial ini dapat bermanfaat bagi masyarakat untuk dapat saling mempelajari maupun dijadikan konten untuk kegiatan pembelajaran sosial. Tujuan dibuatnya aplikasi pembelajaran elektronik sosial ini dengan menerapkan *Artificial Intelligence* untuk mempermudah masyarakat desa.

Untuk mengembangkan aplikasi diperlukan sebuah metode pengembangan aplikasi yang sesuai. Salah satu metode pengembangannya yaitu dengan menerapkan *Artificial Intelligence* untuk mengembangkan modul pemeringkatan menu *searching* menggunakan metode *PageRank* pada aplikasi *social e-learning* desa. Karena untuk dapat mencari peringkat dari banyaknya artikel berdasarkan kata pada modul pemeringkatan menu *searching* itu dapat menggunakan metode *PageRank*. Aplikasi *social e-learning* desa dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Java Enterprise Edition.

Arsitektur yang digunakan pada aplikasi *social e-learning* desa adalah *multi-tier*, yaitu terdapat *web server tier*, *database server tier*, dan *client tier*. Metode penelitian pada pengembangan aplikasi ini menggunakan *model desain prototype*, hal ini bertujuan pada sistem yang dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi *social e-learning* desa dengan modul *searching*. Modul *searching* hanya berfokus pada pengembangan pemeringkatan *searching* dan menampilkan *relevance score*, sehingga *user* tidak kesulitan untuk memilih kata yang dituju dari banyaknya artikel yang tersedia karena bisa memilih artikel tersebut berdasarkan *relevance score* pada aplikasi *social e-learning* desa.

Kata Kunci—*Social e-Learning, Artificial Intelligence, PageRank, Relevance Score*.