

ABSTRAK

Saat ini semua orang mampu belajar tentang apa saja, dimana saja, dan kapan saja karena adanya internet. Sudah banyak sekolah yang mulai menerapkan pembelajaran via *E-learning*. Pengembangan sebuah *E-learning* sebagai sebuah software aplikasi dapat dilakukan dengan berbagai macam metodologi atau *framework* dan salah satunya adalah *framework Learning Technology System Architecture (LTSA)* yang merupakan standar 1484.1-2013 dari *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)* untuk teknologi pembelajaran. Standar IEEE 1484.1-2013 dikembangkan oleh *IEEE Learning Technology Standards Committee (LTSC)* yang merupakan bagian dari *IEEE Computer Society* dan diterbitkan pada tahun 2013. *Framework LTSA* ini diaplikasikan dengan tujuan memetakan sistem saat ini dan yang akan diusulkan, termasuk pemetaan sub sistem dan hubungannya dengan *eksternal system*. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain perancangan *Learning Management System* di SMAN 2 Gunung Talang menggunakan *framework LTSA*. Penerapan *Blended Learning* di SMAN 2 Gunung Talang dengan memanfaatkan *Learning Management System* yang dirancang dengan *framework LTSA* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan Penerapan *framework LTSA* untuk membangun *Learning Management System* disinkronkan dengan pembelajaran di SMAN 2 Gunung Talang. Ada 5 *layer* yang diimplementasikan pada pembuatan *Learning Management System* menggunakan *framework LTSA*. *Layer 1*: Interaksi *learner* dengan lingkungannya. *Layer 2*: Pengaruh yang dimiliki *learner* pada sistem. *Layer 3*: Sistem komponen. *Layer 4*: Identifikasi prioritas dan perspektif stakeholder. *Layer 5*: Komponen operasional dan interoperabilitas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya *Learning Management System* berbasis *framework LTSA* dapat menciptakan pembelajaran yang lebih terarah, terstruktur dan terarsipkan dengan baik di SMAN 2 Gunung Talang. Penerapan *framework LTSA* dalam membangun *Learning Management System* yang sesuai dan selaras dengan pembelajaran di SMAN 2 Gunung Talang telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam peningkatan kualitas pembelajaran di SMAN 2 Gunung Talang.

Kata Kunci : *E-learning*, *Learning Management System*, *Framework Learning Technology System Architecture (LTSA)*, *Blended Learning*, Pembelajaran.

ABSTRACT

Nowadays everyone is able to learn about anything, anywhere, and at any time because of the internet. Many schools have started implementing learning via E-learning. The development of E-learning as application software can be done using various methodologies or frameworks and one of them is the Learning Technology System Architecture (LTSA) framework which is standard 1484.1-2013 from the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) for learning technology. The IEEE 1484.1-2013 standard was developed by the IEEE Learning Technology Standards Committee (LTSC) which is part of the IEEE Computer Society and published in 2013. This LTSA framework was applied with the aim of mapping current and proposed systems, including mapping sub-systems and their relationships with external system. The objectives to be achieved in this research include designing a Learning Management System at SMAN 2 Gunung Talang using the LTSA framework. Implementation of Blended Learning at SMAN 2 Gunung Talang by utilizing a Learning Management System designed with the LTSA framework to improve the quality of learning and Application of the LTSA framework to build a Learning Management System synchronized with learning at SMAN 2 Gunung Talang. There are 5 layers implemented in creating a Learning Management System using the LTSA framework. Layer 1: Learner interaction with the environment. Layer 2: The influence the learner has on the system. Layer 3: Component system. Layer 4: Identify stakeholder priorities and perspectives. Layer 5: Operational components and interoperability. The results of this research show that the existence of a Learning Management System based on the LTSA framework can create more focused, structured and well-archived learning at SMAN 2 Gunung Talang. The application of the LTSA framework in building a Learning Management System that is appropriate and in harmony with learning at SMAN 2 Gunung Talang has shown significant results in improving the quality of learning at SMAN 2 Gunung Talang.

Keywords : E-learning, Learning Management System, Framework Learning Technology System Architecture (LTSA), Blended Learning, Learning.