

INTISARI

Pada era Industri 4.0 ini banyak sekali terjadi perubahan – perubahan yang bersifat disruptif atau mengganggu. Tidak terkecuali perubahan pada bidang akademik, dimana mendorong peningkatan penggunaan *E-Learning* untuk media pembelajaran. *E-Learning* yang berkembang saat ini bersifat massif, terbuka dan mudah diakses untuk meningkatkan daya distribusi pendidikan atau pengetahuan ke berbagai elemen masyarakat dengan bermodalkan koneksi ke jaringan internet dan layanan e-learning. Dengan besarnya permintaan e-learning ini maka tidak dipungkiri membuat banyak institusi pendidikan yang terpacu untuk membuat sistem e-learning *MOOC* sebagai penyedia layanan pendidikan.

Pada naskah penelitian tugas akhir ini akan membahas tentang pengembangan website *E-Learning* berbasis framework *Open Edx* pada lembaga Pendidikan Tinggi Negeri Universitas Gadjah Mada. Tentu pemilihan framework *Open edx* ini mempunyai alasannya tersendiri. Maka dari itu pembahasan yang akan dilaksanakan pada Tugas Akhir ini adalah tentang pengembangan sistem *MOOC* dengan framework *Open Edx* dengan penyesuaian tampilan berbasis *Design Guideline Brand Universitas Gadjah Mada*, serta membandingkan tampilan dengan sistem terdahulu milik UGM juga yang sudah beroperasi dengan basis framework Moodle yaitu eLOK.

Hasil penelitian ini menunjukkan beberapa keunggulan dan saran pengembangan penggunaan framework *Open Edx*, Pada tampilan *Open Edx* sendiri lebih mudah melihat progress pembelajaran untuk melakukan tracking baik oleh pengajar maupun pembelajar itu sendiri, dimana basis tampilan berbentuk breadcrumb dirasa lebih mudah untuk melihat alur dari pembelajaran yang sedang diambil atau ditempuh. Selain itu juga menampilkan kemudahan pada pengembangan potensi-potensi tambahan plug-in interaktif yang mampu meningkatkan keragaman jenis kegiatan pada pembelajaran *Online* ini.

Kata kunci : *MOOC, E-Learning, Open EDX, Online Learning, LMS*

ABSTRACT

In the Revolution Industry 4.0 there are a lot of disruptive changes in all sector, including education sector. The revolution encourage changes on the conventional education System where the instructor and student have to meet to do a face to face learning. The disruptive changes encourage people to use technology to support education, using E-Learning media to held a learning activities. E-Learning System that is currently evolving using MOOC concept which mean E-Learning use is more Massive, Open and easy access. The MOOC concept encourage many educational institution to develop an E-Learning System in their educational environment.

In this thesis, will be discussed about E-Learning System development using Open Edx framework in Universitas Gadjah Mada. Selection of use framework Open edx due to its advantage. Framework Open edx is in the top 10 of the list of the most used E-Learning framework 2019. Open edx also being used by many company such as, IBM, Microsoft, etc. the development on this thesis will discussed on the front end development for Universitas Gadjah Mada and to compare usability of the Open edx platform and eLOK (based on Moodle framework).

The goals of this thesis is the front end of MOOC System using Open Edx framework, including the advantage and disadvantages of the System. Framework Open edx generally provides better feedback to track progress on the learning process, using the System with the breadcrumb type on accessing the Course. Open edx framework is Open source and potential to develop plug-in in the future research to improve learning outcome.

Keywords : MOOC, E-Learning, Open Edx, Online Learning, LMS