

ABSTRACT

E-learning is required to meet the needs of students or society, the development of the education system we know learning models, such as the CBSA, or how student learning is active, then there is the learning system PAIKEM there are also using learning model CTL (Contextual Teaching and Learning). According to a questionnaire survey of using distributed to industrial engineering students 70% have internet access, the most important is 96% of the respondents agree with the holding of lectures answering up to through the virtual world or online, that means in terms of the resources we're ready fit in the world of online learning. According to the observations of Mr. Didit Damur Rochman, S.T., M.T. explained that why created e-learning for practical planning and controlling model of this production, which was one of the initiators, interactive model.

This application is built with Waterfall Model, and using the Unified Modeling Language (UML) as the modeling tools in the analysis and design phase. While the implementation of E-learning website was built using php programming language combined using CodeIgniter framework, mysql 5.5.16 server as database and Apache 2.2.21 as the web server, additional tools macromedia dreamweaver cs 4 and sublime text 2 is used to build e-learning.

E-learning has built test facility online as a lecturer evaluations, preliminary assignment upload, upload assignment lab report, can be used by students to meet one lab assignment, and is also compatible with the material format (. Doc,. Pdf) was uploaded to server by the lecturer concerned, this is because e-learning is built produce documents that can be downloaded by the students as an ingredient to complete the lab especially students who take the courses are Practical planning and controlling Production, it is expected for future development can be used for courses and other practical work.

Keywords: Unified Modeling Language (UML), Waterfall Model, PHP, MySQL, Codeigniter Framework.

ABSTRAKSI

E-learning diperlukan untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa atau masyarakat yang dinamis, perkembangan sistem pendidikan kita mengenal model pembelajaran, seperti CBSA atau Cara Belajar Siswa Aktif, lalu ada sistem pembelajaran PAIKEM ada juga menggunakan model pembelajaran CTL (Contextual Teaching dan Learning). Menurut survey menggunakan kuisioner yang dibagikan kepada mahasiswa teknik industri 70% memiliki akses internet, yang paling penting adalah 96% responden menjawab setuju dengan diadakannya kuliah tambahan melalui dunia maya atau secara *online*, artinya dalam hal sumber daya kita sudah siap masuk dalam dunia pembelajaran *online*. Menurut observasi yang didapatkan dari Bapak Didit Damur Rochman, S.T., M.T. dijelaskan bahwa mengapa dibuat *e-learning* untuk model praktikum perencanaan dan pengendalian produksi ini, dimana dijadikan salah satu model interaktif pemantau.

Pembangunan aplikasi ini dibangun dengan *Waterfall Model*, dan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* sebagai *tools* pemodelan pada tahap analisis dan perancangan. Sedangkan dalam pengimplementasiannya *website E-learning* ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman php dikombinasikan menggunakan framework codeigniter, mysql server 5.5.16 sebagai basis data dan Apache 2.2.21 sebagai web server, *tools* tambahan macromedia dreamweaver cs 4 dan sublime text 2 digunakan untuk membangun e-learning.

E-learning yang dibangun memiliki fasilitas ujian online sebagai bahan evaluasi dosen, upload tugas pendahuluan, upload tugas laporan praktikum, dapat digunakan oleh mahasiswa untuk memenuhi salah satu tugas praktikum, dan juga kompatibel dengan *format* materi (.doc, .pdf) yang diupload ke *server* oleh dosen bersangkutan, hal ini dikarenakan *e-learning* yang dibangun menghasilkan dokumen yang dapat diunduh oleh mahasiswa sebagai bahan untuk menyelesaikan praktikum. *E-learning* ini hanya dibatasi untuk mahasiswa teknik industri universitas widyatama, khususnya mahasiswa yang mengambil mata kuliah Praktikum Perencanaan dan pengendalian Produksi, maka diharapkan untuk pengembangan selanjutnya dapat digunakan untuk mata kuliah dan praktikum lainnya.

Kata kunci : *Unified Modeling Language (UML)*, *Waterfall Model*, *PHP*, *MySQL*, *Framework Codeigniter*.