

ABSTRAK

Penggunaan teknologi saat ini menjadi kebutuhan untuk suatu konsep dan mekanisme belajar mengajar berbasis web. Berbagai macam cara dan metode dalam pembelajaran telah diupayakan. Dalam era global seperti sekarang harus berhubungan dengan teknologi informasi contohnya dalam bidang Pendidikan terutama pada SMA Santa Maria 3 Cimahi. SMA Santa Maria 3 Cimahi merupakan sekolah hasil alih kelola dari SMA Priangan pada tahun 1992 dan saat ini bernaung dibawah Yayasan Salib Suci Bandung pada tanggal 15 juni 1992.

SMA Santa Maria 3 cimahi memiliki beberapa permasalahan seperti waktu yang terlalu singkat untuk memahami materi pelajaran dikelas dan apabila siswa berhalangan hadir dikelas, maka siswa tersebut tertinggal materi pelajaran yang diajarkan dikelas. dan juga pembelajaran masih tergolong konvensional yang berarti masih manual atau masih menggunakan banyak kertas

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya sistem pembelajaran menggunakan aplikasi *e-learning*. *E-learning* merupakan penggabungan antara teknologi komputer, jaringan internet, dan juga merupakan proses pembelajaran *digital* atau *online*. Penggunaan *e-learning* berfungsi sebagai media pembelajaran yang bisa diakses tanpa batas dan *e-learning* juga sangat fleksibel sehingga bisa menghemat biaya, dan *e-learning* bisa mengeluarkan potensi siswa dengan cara berdiskusi secara *online* yang dimana siswa tidak ada rasa takut lagi untuk bertanya.

Aplikasi *E-Learning* akan dikembangkan dengan menggunakan *framework Laravel* dan database *MySQL*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Extreme Programming*. *Extreme Programming* merupakan sebuah metodologi yang dimana sangat fleksibel, cepat, efektif, dan cocok dengan menggunakan *team* dengan jumlah yang sedikit dan ruang lingkup kecil. Dengan metode ini dihasilkan fitur yang dapat membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran diantaranya fitur materi, fitur tugas, fitur ujian, dan fitur melihat nilai. Dengan penelitian ini diharapkan agar aplikasi *e-learning* tersebut akan berguna untuk kemajuan dalam proses pembelajaran yang akan datang.

Kata Kunci : *E-Learning*, *Extreme Programming*, SMA Santa Maria 3 Cimahi.