

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat mendorong berbagai lembaga pendidikan memanfaatkan sistem E-learning untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. Meskipun banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran menggunakan sistem E-learning cenderung sama bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional atau klasikal, tetapi keuntungan yang bisa diperoleh dengan E-learning adalah dalam hal fleksibilitasnya.

Karena adanya beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam proses pembelajaran konvensional di kelas seperti kurangnya waktu untuk berdiskusi dengan guru, proses belajar dikelas yang monoton, kurang beragamnya contoh kasus dan soal latihan di kelas dan lain sebagainya. Untuk itu demi terciptanya konsep dan mekanisme proses pembelajaran yang lebih baik, tidak terkonsentrasi oleh tempat dan waktu dan mendukung sistem pembelajaran konvensional, pelayanan yang sedang penulis rancang adalah aplikasi *e-learning* dengan menggunakan moodle bagi kalangan siswa dan guru yang bisa diakses melalui jaringan internet. SMK Negeri 3 Pangkalpinang satu lembaga pendidikan di mana siswa – siswi setiap pembelajaran masih melakukan secara manual, untuk dapat memudahkan para siswa dalam melakukan pembelajaran penulis ingin membuat suatu aplikasi elearning.

Moodle (Martin Dougiamas, 2002) merupakan sistem aplikasi yang berbasis web yang berguna sebagai media untuk proses pembelajaran jarak jauh atau *e-learning*. Aplikasi ini memungkinkan siswa untuk masuk ke dalam ruang kelas digital untuk mengakses materi – materi pembelajaran.

E-learning (Ardiansyah, 2013) sendiri merupakan konsep pembelajaran secara elektronik ataupun *Distance Learning* (Pembelajaran Jarak Jauh). Dengan konsep ini sistem belajar mengajar tidak terbatas ruang dan waktu. Seorang

pengajar dapat memberikan materi pelajaran di mana dan kapan saja secara *online*. Begitu juga seorang siswa dapat mengikuti pelajaran dari mana saja. Dengan adanya konsep *e-learning* ini diharapkan proses belajar mengajar lebih efektif dan tidak terkonsentrasi waktu dan tempat asalkan terdapat koneksi internet.

Dengan menggunakan moodle, kita dapat membuat materi pembelajaran, kuis, jurnal elektronik dan lain – lain. *Moodle* itu sendiri adalah singkatan dari *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*. *Moodle* adalah salah satu *Learning Management System* (LMS), yang gratis dapat di unggah, digunakan ataupun dimodifikasi oleh siapa saja dengan lisensi secara GPU (*General Public License*). Saat ini sudah terdapat lebih dari 49.000 situse-*Learning* tersebar di lebih dari 210 negara yang dikembangkan dengan Moodle. Selain itu Moodle mempunyai 45 paket bahasa, termasuk bahasa Indonesia. Hal ini tentu memudahkan dalam proses pengeditan karena dapat menggunakan editor yang telah tersedia.

Melihat kelebihan – kelebihan dari aplikasi e-learning ini, maka kegiatan pembelajaran di SMK NEGERI 3 Pangkalpinang diharapkan dapat mewujudkan pelayanan yang prima dan tepat sasaran di samping mampu meningkatkan kualitas dalam efisiensi dan efektivitas. Selain itu untuk menjawab tuntutan zaman akan kemajuan teknologi yang semakin pesat. Dalam hal ini maka pelayanan yang sedang penulis rancang adalah “*Analisa dan Perancangan Aplikasi E-Learning di SMK Negeri 3 Pangkalpinang*”, agar SMK NEGERI 3 Pangkalpinang bisa menerapkan aplikasi *e-learning* dan ikut serta dalam perkembangan teknologi yang semakin canggih.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi adalah :

- a. Pelaksanaan pembelajaran sekolah pada setiap mata pelajaran masih menggunakan metode konvensional
- b. Belum adanya sistem dan penilaian siswa berbasis LMS (*learning management system*)

- c. Sumber daya manusia (SDM) pendukungnya
- d. Proses belajar dikelas monoton, baik dari waktu pembelajaran maupun content atau materi yang tidak memadai.
- e. Referensi yang diberikan belum memotivasi siswa untuk bersemangat dalam belajar.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang ada dapat diatasi dengan baik dan terarah pada tujuan yang diinginkan, maka masalah yang penulis bahas terbatas pada ruang lingkup:

- a. Objek penelitian di SMK Negeri 3 Pangkalpinang
- b. Hal-hal yang akan didapatkan dari aplikasi *e-learning* meliputi :materi pada setiap mata pelajaran, kuis hanya pilihan ganda, tugas pada setiap mata pelajaran, dan nilai ujian.
- c. Pengguna atau user yang dapat mengakses aplikasi ini adalah: administrator, guru, dan siswa

1.4 Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian:

- a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan untuk mencari metode yang tepat dan efisien dalam mencari referensi *e-learning*, dengan metode observasi dimana dilakukan pengamatan lapangan secara langsung tentang sistem pendidikan yang sedang berlangsung di SMK Negeri 3 Pangkalpinang dan studi kepustakaan, yaitu membaca buku-buku yang berkaitan dengan masalah ini, dan dengan menggunakan informasi dari internet untuk belajar dari pengalaman orang yang telah terdokumentasi.

b. Analisa dan Perancangan

Analisa menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* dan pengamatan lapangan yang kemudian dilanjutkan dengan perancangan sistem.

c. Pengimplementasian

Implementasi hasil rancangan hingga percobaan semua data masuk ke dalam *database* dan ditampilkan dalam moodle.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

- a. Merancang sebuah sistem yang dapat meningkatkan minat belajar siswa agar dapat belajar mandiri, mudah digunakan, praktis, dan berteknologi modern.
- b. Merencanakan aplikasi *e-learning* agar dapat berfungsi sebagai *supplement* (tambahan) dan *complement* (pelengkap) dalam proses belajar mengajar di SMK Negeri 3 Pangkalpinang.
- c. Dengan aplikasi *e-learning* ini dapat memudahkan siswa maupun guru untuk melakukan kegiatan pengajaran, karena tidak terbatas jarak dan waktu.

1.6 Sistematika Penulisan

Urutan penelitian yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi adalah sebagaiberikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, permasalahan, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori yang digunakan penulis untuk membangun aplikasi *e-learning*. Berisi tentang pengertian *e-learning*, UML, Moodle, PHP, Database MSQl, Xampp dan Web Server.

BAB III PENGELOLAAN PROYEK

Dalam bab ini membahas tentang rencana pengelolaan proyek merancang aplikasi e-learning dengan menggunakan *moodle*. Berisi antara lain: PEP (Project Execution Plan), Penjadwalan Proyek, Rencana Anggaran Biaya (RAB), analisa resiko dan meeting plan.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas analisa sistem mengenai aplikasi e-learning dengan menggunakan *moodle*. Berisi struktur organisasi, profil sekolah serta jabatan tugas dan wewenang, analisis masalah sistem yang berjalan, analisa hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan.

BAB V PENUTUP

Membahas tentang kesimpulan yang didapatkan selama perancangan *moodle*, serta saran-saran yang ada kaitannya dengan *moodle*. Bab ini juga berisi kesimpulan atas penelitian yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi dan saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut supaya tercapai hasil yang lebih baik dan perawatannya agar sistem tetap terus dapat digunakan.