

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Pada saat ini kebutuhan untuk mengembangkan sistem pendidikan dirasakan makin mendesak untuk dilakukan. Hal ini disebabkan karena ditemukannya jaringan komputer global (Internet) yang menghubungkan setiap individu-individu di dunia tanpa mempermasalahkan batas negara, waktu dan ruang[2]. Dengan teknologi baru ini maka diharapkan sistem pendidikan dapat lebih dikembangkan lagi untuk menyesuaikan kebutuhan masyarakat yang mengutamakan efisiensi di segala hal. Terutama efisiensi biaya dan waktu. Teknologi internet juga dimanfaatkan untuk mempermudah dan memperlancar proses belajar mengajar, sehingga dapat dikatakan teknologi internet dapat meningkatkan kualitas dunia pendidikan. Beberapa bagian dari unsur pendidikan seperti unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri mendapatkan sentuhan media teknologi informasi.

Dalam hal ini pendidikan online atau E-Learning merupakan salah satu bentuk dari pendidikan jarak jauh[2]. Pendidikan jarak jauh dapat didefinisikan sebagai sebuah proses belajar mengajar yang dirancang dengan menggunakan berbagai macam teknologi, untuk menjangkau mahasiswa yang berada di lain tempat, dan dirancang untuk mendorong terjadinya interaksi dari mahasiswa.

Pendidikan yang bersifat konvensional yang hanya dibatasi pada pertemuan di Universitas saja tidak akan mengembangkan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh para mahasiswa Universitas Telkom. Waktu yang tersedia bagi bagi para dosen dan mahasiswa untuk bertatap muka di ruang kelas sangat terbatas. Selain itu proses penyampaian bahan ajar hampir sepenuhnya dilakukan di dalam ruang kelas yang menyebabkan penyampaian bahan ajar bisa terlambat atau bahkan tidak tersampaikan jika pertemuan tidak terjadi. Hal tersebut dapat membuat perkembangan pelajar menjadi terhambat.

Penerapan proses pembelajaran dengan metode E-learning menggunakan aplikasi dengan komponen sistem (LMS) atau *learning management system*. Dengan adanya sistem pada aplikasi ini terdapat fasilitas untuk mahasiswa Universitas Telkom yaitu dapat mengerjakan dan mengirimkan tugas/quiz, bekerjasama, berinteraksi maupun berkomunikasi[6]. Ataupun fasilitas untuk dosen yaitu memasukkan materi/resources, melakukan evaluasi (quiz, tugas), mengelola mahasiswa course dan file, melakukan interaksi dan komunikasi.

Dengan adanya Aplikasi E-learning Berbasis LMS Moodle untuk dapat meningkatkan kualitas belajar pada Mahasiswa Universitas Telkom, yang diharapkan dapat mempermudah dalam penyampaian informasi dan materi tanpa ada batasan waktu dan tempat. Selain itu

fasilitas yang ada pada aplikasi ini mempermudah aktivitas pembelajaran antara dosen dan mahasiswa sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana membangun sistem pembelajaran elearning yang sesuai di Universitas Telkom?
- b. Apakah aplikasi ini dapat mempermudah aktifitas proses belajar dosen kepada mahasiswa?
- c. Dalam pengelolaan data-data, apakah aplikasi ini dapat lebih mudah dalam proses belajar mengajar?

1.3 Batasan Masalah

Dalam perumusan masalah dapat dijelaskan definisi, asumsi, dan lingkup yang menjadi batasan PA.

- a. Salah satu aplikasi media pembelajaran MPTI
- b. Sistem rekomendasi aplikasi diimplementasikan pada *website*.
- c. Aplikasi untuk mahasiswa Universitas Telkom

1.4 Tujuan

Berikan pernyataan singkat mengenai tujuan PA. Tujuan hendaknya jelas dan dapat diukur.

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

- a. Pemanfaatan aplikasi dalam metode pembelajaran
- b. Mempermudah aktifitas proses belajar antara dosen dan mahasiswa
- c. Memudahkan dalam mengatur pengelolaan data seperti materi ataupun *document* lain dalam proses belajar mengajar.

1.5 Metodologi penyelesaian masalah

Uraian metodologi penyelesaian masalah dapat berupa variabel-variabel dalam penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data dan analisis data, cara penafsiran dan penyimpulan hasil penelitian.

- a. Tahap studi literatur
Tahapan untuk mencari referensi data. Referensi adalah cara menghubungkan antara virtual dan fisik yang akan kami dapat berasal dari buku maupun website yang sesuai.

b. Tahap perancangan sistem

Pada tahap ini dibuat rancangan sistem aplikasi, adapun tahapan dalam perancangan sistem dibagi menjadi 3 tahap, yaitu:

1. Tahap analisis bertujuan untuk memahami pemecahan masalah. Analisis dilakukan untuk mengetahui risiko dari setiap tahap pengerjaan jika diketahui risiko maka dapat mencari solusi pengerjaan yang tepat agar dihasilkan aplikasi yang baik dan benar.
2. Tahap desain, bertujuan untuk merancang sistem berdasarkan tahap analisis. Membuat sistem yang mudah di gunakan untuk pengguna dan berjalan sesuai dengan analisa yang telah dilakukan.
3. Tahap perancangan, untuk menerapkan pe-modelan yang telah dibuat menjadi sistem aplikasi sesungguhnya.

c. Tahap implementasi

Melakukan implementasi berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Solusi dari masalah yang telah dijabarkan adalah dengan membuat aplikasi. Aplikasi yang dibuat yaitu aplikasi untuk menghubungkan antara virtual dan fisik di lingkungan kampus Telkom University.

d. Tahap pengujian dan analisis

Tahap pengujian dilakukan dengan cara menguji aplikasi kepada user. Setelah pengujian tim akan menganalisis kesalahan yang terdapat dalam pengujian

e. Tahap Pembuatan laporan

Pada tahap ini dokumentasi sistem akan digunakan untuk membuat dokumentasi secara keseluruhan untuk menyimpan data yang digunakan selama proses pengembangan aplikasi ini dari awal hingga akhir.

1.6 Pembagian Tugas Anggota

a. Nama Anggota 1

Peran : Sahid Rahutomo

Tanggung Jawab:

- Perancang System
- Pembuatan alur aplikasi
- Pembuatan Aplikasi

b. Nama Anggota 2

Peran : Riswan Setiawan

Tanggung Jawab:

- Pembuatan Interface
- Pembuatan Database
- Pembuatan Aplikasi