

BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

(Pane & Darwis Dasopang, 2017) “Belajar adalah proses perubahan tingkah laku dan ilmu pengetahuan”. Setiap individu dalam masyarakat memiliki potensi yang harus dikembangkan untuk mendukung dan melancarkan kegiatan pembangunan dalam masyarakat tersebut. Manusia sebagai individu, sebagaimana kodratnya memiliki sifat baik maupun buruk. Sifat-sifat yang kurang baik inilah perlu dibina dan dirubah sehingga melahirkan sifat-sifat yang baik lalu dibina dan dikembangkan. Proses perubahan dan pembinaan tersebut disebut dengan pendidikan. Di Indonesia, jalur pendidikan yang paling umum dan sering ditempuh yakni. Sekolah, mengingat sifatnya yang formal dan lulusannya diakui secara nasional maupun internasional.

Sekolah menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) adalah “bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran”, dari definisi sekolah menurut KBBI ini bias disimpulkan bahwa setiap orang bisa belajar dan mendapatkan pendidikan dengan kita belajar di sebuah sekolah.

Ilmu pengetahuan dan teknologi semakin lama semakin berkembang dan mengalami banyak sekali kemajuan, sesuai dengan berkembangnya zaman dan berkembangnya cara berfikir manusia. Dari berbagai hasil kemajuan teknologi informasi terdapat perkembangan *website*, website sendiri merupakan sebuah kumpulan dari halaman web yang saling berhubungan dan dapat diakses melalui halaman depan(*home page*) menggunakan sebuah browser dan juga jaringan internet. *Website* mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan dunia

pendidikan. Salah satu manfaat website dalam dunia pendidikan adalah sebagai media informasi, baik bagi siswa , guru.

Dalam proses belajar mengajar disuatu sekolah sendiri masih terdapat beberapa kekurangan contohnya waktu belajar di sekolah sendiri sangatlah terbatas, ditambah mungkin saja ada siswa yang ingin mempelajari suatu pelajaran yang tidak di ajarkan di sekolahnya, ditambah masing masing siswa memiliki daya tangkap yang berbeda-beda, mengingat begitu banyak materi yang di dapat siswa setiap harinya jadi belum tentu memahami apa yang telah disampaikan guru di sekolah, bimbingan belajar adalah jalan keluarnya. Mungkin beberapa siswa dapat menutup semua itu dengan mengikuti les maupun bimbel di beberapa lembaga pendidikan, namun bimbel sendiri memiliki berbagai kekurangan yaitu tidak mempunyai waktu yang fleksibel, kemudian membutuhkan biaya yang tidak sedikit sehingga tidak semua siswa dapat mengikuti bimbel tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibutuhkan suatu sistem pembelajaran berbasis web yang diharapkan dapat mempermudah siswa mendapat pelajaran di luar sekolah, selain itu dengan adanya *website* ini setiap orang yang ingin membagikan ilmunya bias dilakukan di *website* ini.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Memepermudah siapapun tidak hanya siswa untuk belajar.
2. Sebagai sarana berbagi ilmu yang fleksibel dan bisa kapan saja dan dimana saja.
3. Memberi kesempatan bagi siapapun untuk membagikan ilmu yang dimiliki.
4. Memberikan efisiensi biaya administrasi bagi siapapun yang ingin belajar.

Manfaat penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat untuk penulis

Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (D-III) Program Studi Sistem informasi Kampus Kota Tasikmalaya di Universitas Bina Sarana Informatika.

2. Manfaat objek penelitian

Menghasilkan suatu website sarana belajar yang bias digunakan oleh apapun dan kalangan manapun.

3. Manfaat untuk pembaca

Sebagai bahan referensi dalam pembuatan *website e-learning* ataupun sejenisnya untuk dikembangkan lagi menjadi lebih baik.

1.3. Metode Penelitian

1.3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Untuk pengembangan perangkat lunak penulis menggunakan metode waterfall. Adapun metode waterfall menurut Shalahuddin dan Rossa (Tabrani, 2017) yang terbagi kedalam lima tahapan yaitu:

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan dengan menganalisa beberapa *website e-learning* dan beberapa aplikasi *e-learning* berbasis android untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak apa saja yang dibutuhkan untuk membangun sebuah *website e-learning* ini.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean yang akan diimplementasikan pada tahap selanjutnya.

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan alur sistem, melakukan perancangan basis data dan merancang desain antarmuka yang nantinya akan diimplementasikan pada program aplikasi yang dibuat.

3. Pembuatan Kode Program (Pengkodean)

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

Pada tahap ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* codeigniter. Dengan menggunakan *framework* diharapkan aplikasi yang dibuat lebih dinamis sehingga dapat mempermudah dalam pengoperasian aplikasi tersebut. Dalam tahap ini kode pemrograman dibagi menjadi sebuah *models*, *controller* dan *view* yang mana pada bagian *models* akan dimasukkan kode pemanggilan *database*, pada bagian *controller* akan dimasukkan kode pemrograman awal pemanggilan yang berfungsi untuk mengontrol jalannya program dan pada bagian *view* yang akan menjadi penampung beberapa kode pemrograman untuk menginput data, simpan data, hapus data dan bisa dikatakan juga sebagai antarmuka program dengan *user*.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisi kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Pada tahap ini penulis menguji web secara berkala untuk memastikan setiap logika dan fungsi agar sesuai dan tidak terjadi kesalahan atau kegagalan pada web yang dibuat.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru. Oleh karena itu, pemeliharaan harus dilakukan secara berkala agar dapat memperbaiki kesalahan (*error*) dan meningkatkan fitur baru.

1.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk penyusunan tugas akhir adalah:

1. Observasi (*Observation*)

Dalam tahap pengumpulan data penulis melakukan pengamatan dengan menganalisa beberapa *website e-learning* dan mencoba menggunakan *website* tersebut, hal itu dilakukan guna mendapatkan gambaran untuk desain antarmuka dan supaya mengetahui kelebihan dan kekurangan didalam *website* telah ada.

2. Studi Pustaka (*Library Research*)

Penulis mengumpulkan data-data pendukung untuk menyusun tugas akhir ini dengan mengambil beberapa referensi baik dari buku, jurnal, prosiding maupun

dari internet untuk memperoleh bahan yang berhubungan dengan tugas akhir yang dibuat.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari pembahasan dalam penulisan laporan Tugas Akhir (TA) ini yaitu membuat suatu forum diskusi pembelajaran, membuat sebuah latihan atau kuis untuk media belajar.

