

# BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang mengenai pengembangan aplikasi ini, rumusan masalah yang ditangani oleh aplikasi ini, tujuan, pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data, dan sistematika penyajian.

## 1.1 Latar Belakang Masalah

SMA Negeri 16 Palembang adalah salah satu Sekolah Menengah Atas yang memiliki materi pelajaran mengenai teknologi dan informasi, yaitu materi pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Selain itu SMAN 16 Palembang memiliki fasilitas laboratorium komputer yang memadai. Untuk memaksimalkan pelajaran tersebut dan pemanfaatan fasilitas laboratorium, SMAN 16 Palembang ingin sekali membangun suatu sistem pembelajaran yang memanfaatkan teknologi sebagai penunjang proses belajar di sekolah. Sistem yang akan dibangun diharapkan dapat membantu siswa melakukan pembelajaran di mana saja tanpa mengenal jarak, dimulai dari materi pelajaran TIK. Selain itu sistem yang akan dibangun diharapkan dapat membantu guru dalam proses penilaian dan pemberian tugas maupun materi. Dengan munculnya berbagai konsep dan teknik baru dalam pembelajaran telah banyak dikembangkan. Pandangan baru seperti *active learning* dan *student centered education* telah mendorong berbagai inovasi dalam teknologi pengajaran. Salah satu inovasi tersebut adalah *e-learning* yang diharapkan akan semakin besar di masa yang akan datang. Hal tersebut seiring dengan perkembangan teknologi komputer dan internet serta tuntutan globalisasi pendidikan akan keberadaan suatu sistem pendidikan jarak jauh atau *distance learning*.

Perkembangan teknologi informasi dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat di laksanakan dengan cepat, tepat dan akurat. Perkembangan teknologi informasi juga telah memberi pengaruh terhadap berbagai kehidupan. Pengaruh tersebut salah satunya adalah pada bidang pendidikan. Teknologi informasi telah berfungsi sebagai pemasok ilmu pengetahuan.

Akan tetapi untuk memaksimalkan materi pelajaran tersebut masih terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh siswa, antara lain siswa tidak dapat *men-download* materi pelajaran secara langsung dari guru, siswa tidak dapat melihat langsung nilai hasil test kuis yang diadakan, siswa belum bisa melakukan latihan soal atau kuis secara *online* dan juga pada saat mengumpulkan tugas dari guru para siswa masih secara manual

Konsep *e-learning* ini nantinya diharapkan mampu dua peningkatan sekaligus bagi materi pelajaran TIK di SMAN 16 Palembang, yakni peningkatan kualitas pembelajaran jarak jauh yang diberikan oleh guru yang dapat diterima oleh siswa itu sendiri dan juga membiasakan setiap siswa untuk berinteraksi dengan komputer. Antara lain seperti, siswa bisa *men-download* langsung materi pembelajaran yang diberikan oleh guru, siswa dapat melihat langsung nilai hasil test kuis yang diberikan guru pada saat itu juga, siswa mendapatkan latihan soal secara *online* dan juga siswa dapat *meng-upload* tugas yang diberikan guru.

Dengan memperhatikan masalah yang dihadapi dengan konsep-konsep yang akan diajukan untuk menjadi sebuah solusi, maka penulis hendak menyusun proyek akhir dengan judul “Aplikasi *E-learning* Berbasis *Framework CodeIgniter* Untuk Pelajaran TIK” dengan studi kasus pada SMA Negeri 16 Palembang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang tertulis sebelumnya, masalah-masalah yang diteliti dalam proyek akhir ini dirumuskan menjadi :

1. Bagaimana membuat aplikasi agar siswa dapat *men-download* materi pelajaran secara langsung dari guru?
2. Bagaimana membuat aplikasi agar siswa dapat *meng-upload* hasil pengerjaan tugas rumah yang diberikan oleh guru?
3. Bagaimana membuat aplikasi agar siswa bisa melakukan test soal dari materi pelajaran yang ada secara *online*?

4. Bagaimana membuat aplikasi agar siswa dapat melihat langsung nilai hasil test dari guru?

### 1.3 Tujuan Pembahasan

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan pembahasan pada Tugas Akhir ini adalah :

1. Membuat aplikasi *e-learning* agar siswa dapat men-*download* materi pelajaran secara langsung dari guru.
2. Membuat aplikasi *e-learning* agar siswa dapat meng-*upload* hasil pengerjaan tugas rumah yang diberikan oleh guru.
3. Membuat aplikasi *e-learning* agar siswa dapat melakukan latihan atau tes soal secara *online*.
4. Membuat aplikasi *e-learning* agar siswa dapat melihat langsung nilai hasil test dari guru pada saat itu juga.

### 1.4 Ruang Lingkup Kajian

Ruang lingkup kajian sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *e-learning* ini hanya mencakup pembahasan mengenai guru meng-*upload* modul/materi pelajaran, kelola nilai, membuat soal, *upload* tugas dan *upload* video materi.
2. Materi *e-learning* hanya diperuntukan bagi siswa/siswi SMAN 16 Palembang yang ingin men-*download* materi pelajaran, men-*download* tugas, melihat nilai, latihan soal, *upload* tugas dan ujian *online*, *view* video khusus materi pelajaran TIK.
3. Untuk ujian *online* aplikasi ini hanya menyediakan fasilitas ujian *online* untuk pilihan ganda saja.
4. Pelaksanaan ujian *online* hanya dilakukan pada saat disekolah.
5. Pembahasan tidak mencakup keamanan yang mungkin terjadi akibat serangan dari *hacker* atau *cracker* pada web server dan *database server* yang digunakan untuk penyimpanan program dan data pada sistem ini.

6. Lingkungan sistem didesain menggunakan *Framework CodeIgniter* dan database MySQL yang dapat berjalan pada web browser di berbagai sistem operasi.

## 1.5 Sumber Data

Sebagai bahan untuk sumber data, maka metode-metode sebagai berikut :

1. Wawancara terhadap pihak terkait untuk mendapatkan rancangan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.
2. Observasi, mengadakan pengamatan langsung terhadap kegiatan pengajaran materi pelajaran TIK di SMAN 16 Palembang.
3. Studi kepustakaan sebagai sumber informasi untuk landasan teori.

## 1.6 Sistematika Penyajian

Sistematika penyajian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Pendahuluan  
Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data dan sistematika penyajian.
2. Kajian teori  
Berisi landasan teori dari sistem yang akan dibangun.
3. Analisis dan Perancangan Sistem  
Berisi analisis dan perancangan sistem berupa spesifikasi kebutuhan sistem, perancangan database dan perancangan sistem.
4. Hasil Penelitian  
Berisi tampilan semua modul sistem yang dibangun beserta penjelasan tiap fungsinya.
5. Pembahasan dan Uji Coba Hasil Penelitian  
Berisi laporan dari pengujian yang dilakukan terhadap semua proses pada sistem yang dibuat dan ditentukan apakah proses yang diuji telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang diharapkan.

## 6. Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan tentang hasil dari sistem yang dibangun dan saran yang berisi hal baru yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem di masa depan.