

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam bidang pendidikan saat ini teknologi sangat berpengaruh dan dibutuhkan , beberapa sekolah sudah ada yang memanfaatkan teknologi salah satunya adalah sebagai media perantara bagi guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Tetapi di Indonesia penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan masih belum merata terutama di wilayah Bandung. Dengan adanya kurikulum 2013 pada saat ini kegiatan pembelajaran dianjurkan menggunakan teknologi system informasi atau aplikasi untuk mendukung proses pembelajaran .

Contohnya permasalahan yang sering terjadi di SMKN 11 Bandung yaitu ketika siswa tidak hadir pada saat pelajaran siswa sering teringgal info tugas. Kemudian jika guru berhalangan hadir, maka materi dan tugas tidak diberikan. Guru yang biasanya berhalangan hadir menyuruh siswa mengerjakan tugas dengan mencari referensi pembelajaran di internet kemudian murid kesulitan untuk berdiskusi dengan guru bila ada materi yang tidak di mengerti, sedangkan referensi yang didapatkan tidak cocok dengan standar materi yang diberikan dan membutuhkan waktu lama untuk memilahnya agar sesuai dengan standar materi. Kemudian guru bisa memberikan penilaian hasil tugas yang di kerjakan oleh siswa. untuk siswa kelas XII yang ingin menghadapi UN biasanya kesulitan untuk mencari soal latihan UN yang cocok untuk Sekolah Menengah Kejuruan dan siswa membutuhkan latihan atau simulasi untuk UN atau yang biasa di sebut try out agar bias terbiasa ketik menghadapi UN nanti.

Melihat permasalahan yang terjadi di SMKN 11 Bandung , dibutuhkan pembentukan sebuah cara baru untuk membantu kegiatan pembelajaran agar guru dalam memberikan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik dan mempermudah guru dalam mengajar dan siswa dalam belajar maka dengan ini pembuatan aplikasi dengan judul aplikasi pengelolaan kegaiata pembelajaran

berbasis web sehingga dengan adanya aplikasi tersebut sistem belajar mengajar akan lebih efektif dan menunjang kurikulum yang akan datang dengan memanfaatkan kemajuan teknologi .

1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi perumusan masalah dalam pembuatan proyek akhir ini adalah :

1. Bagaimana agar guru tetap bisa memberikan materi pelajaran kepada siswa ketika guru tidak hadir dalam kegiatan belajar mengajar?.
2. Bagaimana caranya agar guru bisa memberikan tugas kepada siswa dimana saja dan siswa mengumpulkan tugas itu kembali dengan batas waktu yang di tentukan?.
3. Bagaimana agar siswa bisa melakukan Tryout kapan saja?.

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan proyek akhir ini adalah membangun aplikasi yang menyediakan:

1. Fitur untuk upload materi oleh guru agar bisa di akses oleh murid secara langsung melalui aplikasi.
2. Fitur untuk guru membuat ketentuan penugasan kepada siswa dengan di sertai batas waktu pengumpulan dan siswa mengupload tugas sesuai ketentuan yang di berikan guru.
3. Fitur *tryout online* dengan soal random siswa bisa melakukan *tryout* kapan saja selama terhubung dengan internet.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya mencakup proses pemberian materi, pemberian dan pengumpulan tugas siswa, dan memberikan penilaian tugas.

2. Tidak sampai kepada tahap implementasi pada metode waterfall.
3. Aplikasi ini hanya digunakan untuk siswa kelas 3 SMK.

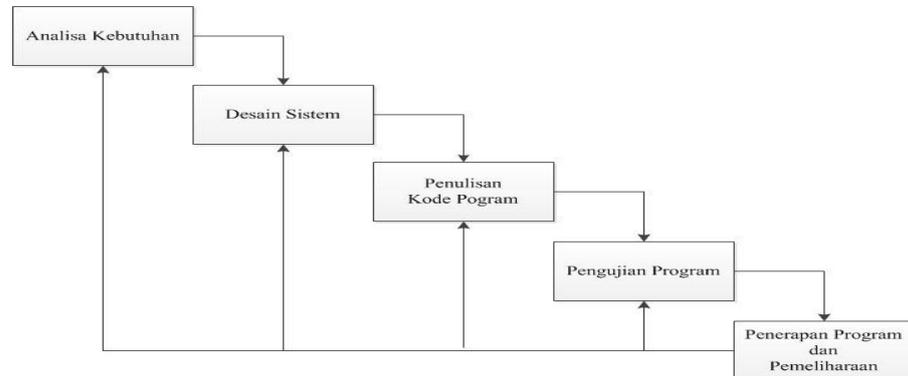
1.5 Definisi Operasional

Pengelolaan Kegiatan Pembelajaran Berbasis WEB pada SMKN 11 BANDUNG ini digunakan untuk membantu kegiatan pembelajaran seperti pemberian materi secara online kepada siswa dan pengumpulan tugas secara *online* dengan pemberian waktu deadline tugas . Dalam aplikasi ini pemberian akses nya ada tiga untuk Siswa, Guru dan Admin. Akses murid bisa men-*download* materi dan meng-*upload* tugas kemudian bisa melihat tugas yang sudah di kumpulkan apa saja untuk akses guru bisa meng-*upload* materi untuk murid dan bisa membuat batas waktu pengumpulan tugas untuk murid dan bisa men-*download* tugas yang di kumpulkan oleh murid dan meng-*upload* nilai dari tugas tersebut, untuk Admin bisa memantau kegiatan yang di lakukan di dalam aplikasi dan mengatur aplikasi tersebut.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan untuk membangun aplikasi Pengelolaan Kegiatan Pembelajaran Berbasis WEB pada SMKN 11 BANDUNG yaitu dengan menggunakan metode *waterfall model*. *Waterfall model* merupakan model pembangunan perangkat lunak yang dibuat secara terstruktur atau berurutan, dimana sebuah tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum ke tahap berikutnya.

Tahap tahap pengembangan perangkat lunak metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar dibawah :



Gambar 1.1 Model Waterfall [1]

1. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini, hal yang dilakukan pengumpulan data-data berdasarkan masalah yang terjadi untuk menangani kebutuhan guru dan siswa di SMKN 11 Bandung. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan pihak sekolah dan siswa.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini akan menerjemahkan syarat kebutuhan perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat. Tahapan ini akan menghasilkan sebuah dokumen perancangan berupa *flowmap*, ERD (*Entitas Relationship Diagram*), UML (*Unifed Modelling Language*), UI (*User Interface*). Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan system.

3. Penulisan Kode Program

Pada tahap ini, pembuatan kode program perangkat lunak kedalam bentuk Bahasa pemograman yang telah ditentukan. Tahapan inilah yang merupakan tahapan nyata dalam mengerjakan sebuah system. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap system yang telah dibuat secara parsial. Dalam pembuatan aplikasi ini dibangun dengan Bahasa Pemograman PHP berbasis *Framework CodeIgniter (CI)* dan database menggunakan MySQL.

4. Pengujian Program

Pada tahap ini, memastikan bahwa sebuah program perangkat lunak yang dibuat terbebas dari kesalahan (*error*), baik itu kesalahan dari perangkat lunak maupun dari pengguna (*human error*). Pengujian dengan menggunakan metode Black Box Testing yaitu pengujian focus pada persyaratan fungsionalitas perangkat lunak.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan

| | | Nov 2015 | | Des 2015 | | | | Jan 2016 | | | | Feb 2016 | | | | Mar 2016 | | | | Apr 2016 | | Mei 2016 | Jun 2016 | Jul 2016 | Ags 2016 | Sep 2016 | Nov 2016 |
|---|---------------|----------|-------------------|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | | | | | | |
| | | 1 | Analisa Kebutuhan | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Desain Sistem | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Pengkodean | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4 | Pengujian | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |