

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Advantage Course adalah salah satu Lembaga Konsultasi dan Pendampingan Belajar yang terletak di daerah Bandung. Adcourse memiliki komitmen yaitu membentuk dan mempersiapkan siswanya agar unggul dan memiliki daya saing [1]. Dalam persiapan tersebut maka Adcourse mengadakan serangkaian ujian yaitu *try out* yang dilakukan sebulan sekali dan beberapa kuis yang dilakukan seminggu sekali. Untuk pelaksanaan ujian *try out*, pengajar harus menyiapkan beberapa hal yaitu jadwal pelaksanaan ujian, pembuatan soal, dan koreksi jawaban siswa. Pembuatan soal masih dilakukan secara manual oleh pengajar, dan pelaksanaan ujian masih berbentuk *based on paper*. Setelah siswa mengerjakan soal ujian, hasil jawaban siswa akan dikoreksi secara manual oleh pengajar. Lalu siswa akan mendapat pengumuman hasil nilai ujian dari bagian akademik Adcourse.

Namun proses di atas masih mengalami beberapa kendala yaitu pembuatan soal harus dilakukan secara berulang-ulang sehingga memakan waktu yang lama dan pengkoreksian jawaban masih secara manual yang membuat proses pengumuman nilai kepada siswa menjadi lebih lama. Permasalahan lainnya yaitu nilai hanya diumumkan sekali setelah pengajar selesai mengkoreksi lembar jawaban siswa, sehingga siswa tidak dapat melihat secara langsung perkembangan nilai ujiannya.

Dari permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah Aplikasi Bimbingan Belajar *Online* Modul Ujian Berbasis Web pada Adcourse untuk memaksimalkan persiapan siswa dalam menghadapi ujian nasional seperti melatih kemampuan diri dengan mengerjakan soal-soal ujian serta siswa bisa melihat perkembangan nilai pada grafik nilai ujian siswa. Untuk pengajar juga membantu dalam penyusunan soal dan penilaian sehingga tidak memakan waktu yang lama.

## 1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana memberikan fasilitas bank soal untuk pengajar dalam menyusun soal-soal ujian?
2. Bagaimana memberikan fasilitas pemantauan nilai untuk siswa?
3. Bagaimana menyediakan fasilitas pemeriksaan hasil ujian siswa?

## 1.3 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam pengerjaan proyek ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memberikan fasilitas agar membantu pengajar dalam menyusun soal pada saat membuat kegiatan ujian.
2. Untuk memberikan fasilitas agar siswa dapat melihat perkembangan nilai ujian.
3. Untuk membantu pengajar dalam proses penilaian hasil ujian siswa.

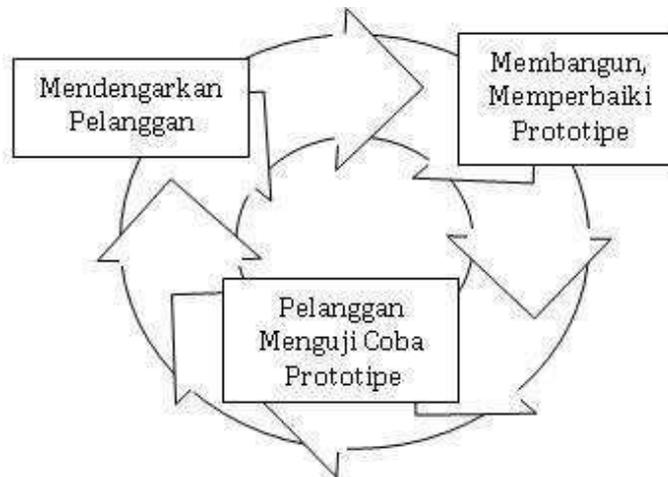
## 1.4 Batasan Masalah

Untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai permasalahannya, maka diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya bisa digunakan oleh siswa dan pengajar Adcourse.
2. Hanya memberikan fasilitas ujian seperti bank soal, pemantauan nilai siswa, dan otomatisasi penilaian.
3. Soal ujian yang disediakan oleh aplikasi hanya bertipe pilihan ganda .
4. Aplikasi tersedia dalam bentuk web.

## 1.5 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan proyek ini menggunakan model *prototype*. Model *prototype* adalah teknik pengembangan sistem yang menggunakan *prototype* untuk menggambarkan sistem sehingga pengguna memiliki gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukannya [2]. Berikut adalah tahapan dari model *prototype* :



**Gambar 1. 1 Metode Prototype**

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dengan melakukan wawancara kepada pihak akademik Adcourse untuk mengetahui sistem yang berjalan pada saat ini serta mengetahui permasalahan yang terjadi. Sistem yang berjalan pada saat ini atau sering disebut dengan proses bisnis digambarkan menggunakan BPMN.

b. Membuat *Prototype*

Pada tahap ini dilakukan perancangan yaitu merancang *use case diagram*, *sequence diagram*, *class diagram* menggunakan *tools* StarUML serta merancang basis data menggunakan *tools* yEd. Untuk pembuatan *prototype* menggunakan *tools* Balsamiq Mockups. *Prototype* yang dibuat harus disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan oleh pihak Adcourse.

c. Uji Coba

Pada tahap ini *prototype* yang telah dibuat diuji coba oleh pengguna. Kemudian dilakukan evaluasi yang masih kurang dari kebutuhan pengguna. Lalu dilakukan wawancara kembali untuk memperbaiki *prototype* yang ada.

d. Menggunakan Sistem

Jika sudah melakukan perbaikan *prototype* beberapa kali dan jika sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna maka sistem siap digunakan.

### 1.6 Jadwal Pengerjaan

Berikut adalah jadwal pengerjaan proyek akhir yang dapat dilihat pada tabel 1.1 dibawah ini :

Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Jadwal Pengerjaan Tahun 2020																				
	Januari				Februari				Maret				April				Mei				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Analisis Kebutuhan																					
Membuat Prototype																					
Uji Coba																					
Menggunakan Sistem																					