

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini pandemi telah mewabah dimanapun, yang mengharuskan kita berada dirumah dan tidak bisa bersosialisasi secara langsung. Pandemi ini membuat banyak dampak negatif kepada masyarakat dunia. Mulai dari pekerjaan, bahan pangan, juga pendidikan ikut terpengaruh. Pendidikan merupakan kebutuhan setiap orang terutama generasi muda. Pada masa pandemi ini, proses kegiatan belajar mengajar di seluruh dunia mengalami kesulitan terutama pada saat kegiatan ujian berlangsung. Di Indonesia saat ini banyak kegiatan belajar mengajar disekolahan yang ditangguhkan, mengharuskan para murid dan guru berkegiatan belajar mengajar secara Luring dari rumah. Di SD Negeri 1 sekaran pada saat ini masih melaksanakan ujian secara konvensional dan menggunakan media kertas. Ditambah dengan keadaan pandemi ini ujian dilaksanakan dengan cara siswa datang kesekolah dan mengambil soal ujian untuk dibawa pulang dan dikerjakan. Ujian yang sudah dikerjakan kemudian diantarkan atau dikumpulkan pada hari selanjutnya. Dan kemungkinan untuk berbuat kecurangan seperti mencontek dan *browsing* melalui internet dari para siswa ini sangatlah besar.

Dengan memanfaatkan teknologi saat ini pelaksanaan ujian secara konvensional bisa diganti dengan tes berbasis komputer (*computer based test*). Tes berbasis komputer adalah tes kecakapan siswa yang memanfaatkan komputer sebagai media dalam pelaksanaan ujian. Dengan ujian berbasis

komputer ini tidak memerlukan kertas sebagai media untuk penyampaian soal dan menuliskan lembar jawaban dan juga hasil ujian dapat langsung dilihat ketika ujian selesai. Kekurangan tes berbasis komputer ini adalah adanya kemungkinan seperti mencontek dikarenakan penyampaian soal masih secara berurutan. Berdasarkan latar belakang tersebut, untuk mengatasi masalah itu diperlukan algoritma *fisher yates suffle* untuk mengacak soal ujian pada aplikasi web base learning, Sehingga setiap siswa tidak akan mendapatkan urutan soal yang sama.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang dikemukakan di atas dapat diambil rumusan masalah yaitu:

- a. Bagaimana membuat aplikasi sistem ujian online berbasis web menggunakan algoritma *fisher yates suffle* untuk pengacakan soal?
- b. Bagaimana menguji aplikasi sistem ujian online *black box testing*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

- a. Membantu guru dan tenaga kependidikan sekolah dalam membuat ujian secara daring.
- b. Mengimplementasikan algoritma *Fisher Yates Shuffle*
- c. Membantu siswa menjalankan ujian secara daring

## 1.4 Batasan Masalah

- a. Soal pada ujian hanya berupa pilihan ganda.
- b. Aplikasi ini membahas ujian tryout untuk kelas 6 SDN 1 Sekaran

- c. Aplikasi menggunakan bahasa pemrograman php dengan *database* MySQL.
- d. Aplikasi ini bersifat *offline*

### 1.5 Manfaat Penelitian

a) Bagi Peneliti :

1. Dapat menambah pengetahuan peneliti dalam algoritma *Fisher Yates Shuffle*
2. Mampu menerapkan ilmu yang sudah ditempuh di program studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

b) Bagi Pengguna :

Bagi guru khususnya di SDN 1 sekaran akan terbantu dalam melaksanakan ujian *tryout* untuk kelas 6 secara daring

c) Bagi Instansi:

Membantu memaksimalkan pelayanan kepada siswa SDN 1 Sekaran dalam akademik secara daring.

