BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berkembangnya ilmu dalam bidang teknologi informasi yang memunculkan berbagai inovasi, dengan cepat menyebar ke masyarakat melalui media cetak dan media online (internet). Sekolah merupakan salah satu satuan pendidikan yang memanfaatkan media online (internet) untuk menyelenggarakan ekstrakulilkuler pramuka diluar jam pelajaran.

Dalam ekstrakulikuler pramuka terdapat materi–materi yang dapat mengedukasi siswa–siswi untuk mengembangkan diri ditengah masyarakat. Salah satu materi dalam pramuka adalah sandi kotak, ialah sandi yang menggunakan simbol dari huruf-huruf yang terdapat dalam kolom berbentuk kotak dan belah ketupat. Dalam satu kotak tersebut terdapat 2 huruf yang berurutan mulai dari A hingga R. sedangkan dalam belah ketupat terdapt huruf S hingga Z (Diah Rahmatia, 2015). Sandi ini sering digunakan oleh siswa–siswi dalam kegiatan pramuka saat *hiking*, baik dalam perkemahan maupun dalam kegiatan memperingati hari besar pramuka, yang dimana kerahasiaan sandi tersebut hanya diketahui oleh sekelompok orang saja (pembina).

Dalam mempelajari materi sandi kotak , siswa–siswi harus menggunakan buku saku yang hanya menyajikan materi sandi kotak, sehingga siswa-siswi jarang untuk berlatih mengerjakan soal sandi kotak pramuka. Pengerjaan terkadang dilakukan dengan menyajikan soal latihan sandi kotak melalui media kertas, seperti

yang banyak dilakukan oleh sekolah-sekolah saat ini, yang mengeluarkan banyak biaya, serta menyita banyak waktu untuk menyiapkan soal latihan sandi kotak pramuka.

Dengan memperhatikan masalah yang ada, maka akan dibuat *Aplikasi e-learning Sandi Kotak Pramuka* berbasis web yang terdiri atas materi dan soal sandi kotak pramuka yang dapat dikerjakan secara *online*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membuat aplikasi *e-learning* sandi kotak sebagai sarana pembelajaran?

1.3 Ruang Lingkup

Adapun batasan dari penelitian ini adalah:

1. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan web
2. *User* perlu mendaftar untuk login.
3. *User* perlu login untuk menggunakan aplikasi.
4. Materi yang menjadi latihan hanya mencakup sandi kotak pramuka.
5. Jenis soal yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah soal konversi dari gambar ke dalam teks.
6. Soal yang ditampilkan sebanyak 25 soal.
7. Total soal yang ada dalam basis data untuk penelitian ini, sebanyak 60 soal.
8. Dalam penelitian ini soal diacak dengan menggunakan metode *randomize MySQL*.
9. *User* dapat berlatih soal lebih dari satu kali.

10. Hasil (*skor*) latihan soal ditampilkan sebelum disimpan kedalam tabel *history* skor.
11. Ada tabel *history* skor untuk setiap *user*.
12. Akan ditampilkan 10 *user* dengan nilai tertinggi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan ruang lingkup tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membuat aplikasi e-learning sandi kotak dengan memanfaatkan web.

1.5 Manfaat Penelitian

Aplikasi ini dapat digunakan oleh pelajar dan masyarakat yang ingin mempelajari sandi kotak pramuka.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam memudahkan pembaca dan penyusunannya maka karya ilmiah ini dibagi dalam beberapa bab secara terurut, secara garis besarnya sebagai berikut:

1. BAB I Pendahuluan

   Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II Tinjauan Pustaka Dan Dasar Teori

   Pada bab ini menerangkan sumber-sumber yang menjadi acuan dalam penulisan dan menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan aplikasi yaitu mengenai sandi kotak pramuka, *web*, php, dan *MySQL*.

3. BAB III Metode Penelitian

Bagian bab ini membahas bahan serta peralatan penelitian yang digunakan, prosedur dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan, analisis dan rancangan sistem, *database*, tabel, perancangan antarmuka.

4. BAB IV Implementasi Dan Pembahasan

Pada bab ini memaparkan tahapan pembuatan aplikasi, bagaimana penggunaannya, dan hasil uji coba aplikasi.

5. BAB V Kesimpulan Dan Saran

Pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran-saran menegenai kekurangan yang terdapat pada aplikasi atau penulisan karya ilmiah.