

INTISARI

Lembaga kursus yang dikenal dengan sebutan Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) sebagai salah satu bentuk pendidikan non formal yang diselenggarakan bagi masyarakat yang membutuhkan layanan pendidikan sebagai pengganti, penambah, dan pelengkap pendidikan formal. Britania Purwokerto merupakan lembaga kursus bahasa Inggris yang berada di Kabupaten Banyumas. Lembaga Kursus Bahasa Inggris merupakan lembaga non formal pelatihan bahasa Inggris, pada masa sekarang ini sangat dibutuhkan dalam bidang tenaga kerja dan akademis. Kemampuan berbahasa Inggris seseorang menjadi penting karena kecakapan ini mulai diperhitungkan dalam dunia pendidikan maupun dunia kerja. Test of English as a Foreign Language (TOEFL) merupakan standar tes berbahasa Inggris yang digunakan di Indonesia. TOEFL dikeluarkan dan dikembangkan oleh Education Testing Service (ETS). Dengan perkembangan teknologi yang sangat cepat, banyak aplikasi-aplikasi web yang menyediakan sarana pembelajaran, pelatihan, dan ujian online. Untuk memberikan pengurutan soal yang berbeda pada posisi soal, sehingga memberikan pengurutan yang berbeda jika dimainkan lebih dari satu orang. Digunakanlah suatu algoritma agar membantu menempatkan soal tanpa ada posisi soal yang memiliki urutan yang sama dibutuhkanlah suatu algoritma. Algoritma pengacakan soal yang digunakan yaitu algoritma fisher yates shuffle, merupakan sebuah algoritma untuk menghasilkan permutasi acak dari suatu himpunan terhingga. Permutasi yang dihasilkan fisher yates shuffle memiliki tingkat probabilitas yang sama. Tujuan penelitian ini adalah membuat aplikasi penerapan algoritma fisher yates shuffle pada aplikasi TOEFL berbasis web. Metode yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi menggunakan metode Extreme Programming (XP). Penelitian ini telah berhasil membuat aplikasi yang menerapkan algoritma fisher yates shuffle yang dapat melakukan pengacakan soal secara otomatis.

Kata Kunci: Lembaga Kursus, TOEFL, Fisher Yates Shuffle, Extreme Programming (XP).

ABSTRACT

The course institution known as the Course and Training Institute is a form of non-formal education organized for people who need educational services as a substitute, addition to, and complement to formal education. Britain Purwokerto is an English language course based in Banyumas Regency. The English Language Course Institute is a non-formal English language training institution, at present it is very much needed in the field of workforce and academics. The ability to speak English for someone is important because this skill is starting to be taken into account in the world of education and the world of work. TOEFL (Test of English as a Foreign Language) is the standard English language test used in Indonesia. TOEFL is issued and developed by ETS (Education Testing Service). With the rapid development of technology, many web applications provide a means of learning, training and online examinations. To provide a different sort order for the question position, thus giving a different order if played by more than one person. An algorithm is used to help place the questions without the position of the questions in the same order. An algorithm is needed. The algorithm for randomizing the questions used is the fisher yates shuffle algorithm, which is an algorithm to produce random permutations from a finite set. The permutation produced by fisher yates shuffle has the same level of probability. The purpose of this research is to make an application of the Fisher Yates Shuffle algorithm in the web-based TOEFL application. The method used to develop applications uses the Extreme Programming (XP) method. This research has succeeded in making an application that implements the Fisher Yates Shuffle algorithm that can randomization of problems automatically.

Keywords: Course Institution, TOEFL, Fisher Yates Shuffle, Extreme Programming (XP).