



ABSTRAK

Automatic Item Generation (AIG) merupakan metode pembangkitan *item* dari suatu *item models* dengan menggunakan teknologi komputer. Metode ini dapat diaplikasikan ke berbagai hal seperti pembuatan soal otomatis untuk mengurangi risiko kecurangan. Sistem AIG untuk pembangkitan soal otomatis yang dinamai AIG UJI-M telah dikembangkan oleh DTETI FT UGM dalam tiga tahun terakhir. Sistem yang telah dikembangkan ini memiliki kekurangan pada *user interface* yang menyebabkan penulisan formula matematika kompleks sulit untuk dilakukan. Oleh karena itu, dilakukan pengembangan versi selanjutnya dari sistem ini untuk memperbaiki kekurangan tersebut yang diberi nama AIG UJI-M v2. Pada pengembangan *user interface* AIG UJI-M v2, akan dilakukan penyederhanaan alur pembuatan soal serta mengimplementasikan *plugin* CodeCogs pada editor teks soal untuk memudahkan penulisan formula matematika kompleks. Pengembangan ini melewati uji *User Experience Questionnaire*. Pengujian ini dilakukan untuk mengukur tingkat kesan komprehensif pengalaman pengguna selama menggunakan aplikasi ini. Sistem ini mendapatkan rata – rata skor 1.91 yang termasuk dalam kategori “*Excellent*” dari hasil pengujian yang dilakukan.

Kata Kunci: CodeCogs, Automatic Item Generation, Plugin, Formula matematika kompleks.



ABSTRACT

Automatic Item Generation (AIG) is a method of using item models to generate item with the aid of computer technology. This method is often used in various ways especially to automatically generate exam problems in order to reduce cheating risk. System that utilize AIG for automatic problem generation named AIG UJI-M has been developed by DTETI FT UGM for these past three years. That system still lacks in *user interface* that cause difficulties in complex math formula writing. Therefore, the development for next version of this system, AIG UJI-M v2, is done to fix the *user interface* flaw. In AIG UJI-M v2 *user interface* development, there will be simplification of user flow in problem generation, and implementation of CodeCogs plugin to enable easy complex math formula writing. The system then go through User Experience Questionnaire test to measure the level of user experience in using the application. AIG UJI-M v2 got “Excellent” grade with an average score 1.91 from this test.

Keywords: CodeCogs, Automatic Item Generation, Plugin, Complex math formula.