

Abstrak

MTs Husnul Khotimah merupakan salah satu sekolah yang belum dapat menyelenggarakan simulasi ujian mandiri yang fleksibel dari segi soal maupun waktu pelaksanaannya karena menggunakan aplikasi berbasis web UKPI *Online* dan aplikasi yang diberikan dari PUSPENDIK. Masalah dari kedua aplikasi simulasi yang digunakan ini diantaranya adalah tampilan ujian yang tidak menyerupai UNBK, soal yang tidak dapat dimodifikasi oleh guru, dan waktu pelaksanaan yang mendekati pelaksanaan UNBK.

Untuk mendukung kegiatan ujian nasional serta hasil ujian siswa MTs Husnul Khotimah, perlu dibuat *e-learning* simulasi UNBK dan mengukur performansi *e-learning* yang optimal agar siswa mendapatkan pengalaman yang menyerupai UNBK yang sesungguhnya.

E-Learning Simulasi UNBK dibuat menggunakan LMS Moodle. Setelah itu, dilakukan tinjauan pustaka dan menggunakan metode SDLC model *Prototype*. Perancangan *E-Learning* Simulasi UNBK ini juga akan diuji dan dianalisis menggunakan metode *Quality of Service* (QoS) dengan variabel jumlah *user* dan jumlah soal yang berbeda. Pada metode QoS, parameter pengujiannya adalah *packet loss*, *delay*, dan *jitter*. Hasil dari pengujian didapatkan indeks seluruh pengujian *packet loss* adalah 4 atau sangat bagus, indeks seluruh pengujian *delay* adalah 4 atau sangat bagus, dan indeks seluruh pengujian *jitter* adalah 3 atau bagus.

Kata kunci: *e-learning*, Moodle, prototipe, UNBK, QoS