

ABSTRAK

Program studi Sistem Informasi Institut Teknologi Telkom memiliki mata kuliah Sistem Basis Data yang menjadi salah satu sarana untuk menghasilkan *Database Administrator* (DBA) yang berkompeten sehingga dapat memenuhi kebutuhan pasar dalam bidang DBA. Namun, proses belajar mengajar yang berlangsung saat ini pada mata kuliah Sistem Basis Data dirasa masih kurang baik. Hal ini dapat terlihat dari hasil survei yang telah dilakukan yang menunjukkan bahwa hanya 13% dari 30 mahasiswa yang telah mengikuti mata kuliah Sistem Basis Data dapat memahami keseluruhan materi kuliah Sistem Basis Data.

Dalam tugas akhir ini, dilakukan pembangunan *Game Based Learning* dasar implementasi *database* pada mata kuliah Sistem Basis Data. Dalam *software* ini, konten pembelajaran disampaikan dalam bentuk *game* sehingga dapat meningkatkan ketertarikan dan pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah Sistem Basis Data khususnya untuk materi dasar implementasi *database*. Dengan *game* ini, diharapkan dapat membantu proses belajar mengajar materi dasar implementasi *database* pada mata kuliah Sistem Basis Data khususnya pada 4 materi utama, antara lain Pengenalan DDL (*Data Definition Language*) dan DML (*Data Manipulation Language*), *Query*, PL/SQL (*Procedural Language/Structured Query Language*), *Trigger*. *Game* ini dibangun dengan menggunakan teknologi HTML5 dan model instruksional desain ADDIE.

Pada penelitian ini, dilakukan pengujian fungsional dan *user acceptance*. Dari hasil pengujian fungsional, seluruh fungsi yang ada pada *game* dapat berjalan dengan baik. Kemudian, dari hasil pengujian *user acceptance* dihasilkan rata-rata 50% dari 30 mahasiswa setuju bahwa kualitas tampilan, interaksi program, interaksi user, dan penyajian materi pada *game* baik.

Kata kunci : Sistem Basis Data, dasar implementasi *database* , ADDIE, *Game Based Learning*, HTML5, *Database Administrator*.