

## INTISARI

Ujian tugas akhir merupakan salah satu persyaratan yang harus dilaksanakan oleh seorang mahasiswa untuk dapat mengakhiri masa perkuliahan dan dinyatakan lulus. Pelaksanaan ujian tugas akhir di Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada (DTETI FT UGM) masih dilakukan dengan cara tradisional dimana pemeriksaan naskah, pemberian koreksi dan penilaian dilakukan secara tertulis menggunakan kertas dalam jumlah yang banyak. Hal tersebut memiliki kerentanan terhadap ketidaklengkapan dan kekeliruan data ujian serta memberikan beban tambahan pada mahasiswa karena harus mencetak naskah dalam jumlah yang banyak.

Skripsi ini menjelaskan tentang penyelesaian masalah ujian tugas akhir di DTETI FT UGM dengan merancang bangun aplikasi berbasis website untuk pelaksanaan ujian tugas akhir yang berbasis *Outcome-Based Assessment* (OBA) dengan fokus utama pada sisi perancangan *back-end* dan basis data.

Hasil dari tugas akhir ini adalah terciptanya aplikasi berbasis website yang dapat menangani proses bisnis ujian tugas akhir di DTETI UGM serta 26 *application programming interface* (API) yang dapat digunakan untuk komunikasi antara *server* dan *client* aplikasi dan telah teruji dengan pengujian *black box*. Selain itu juga telah dirancang 11 tabel basis data yang dapat digunakan untuk menyimpan data yang dibutuhkan aplikasi.

Kata kunci: Ujian Tugas Akhir, *Outcome Based Assessment*, *Back-End*, Basis Data, *Application Programming Interface*.

## ***ABSTRACT***

*Thesis examination is one of the requirements that must be done by a student to be able to graduate. Thesis examination in the Department of Electrical Engineering and Information Technology Faculty of Engineering Universitas Gadjah Mada (DTETI FT UGM) is still done in the conventional way where the examination of the thesis document, the provision of corrections and assessments are done in writing using large amounts of paper. This has a vulnerability to the incompleteness and confusion of the exam data and adds additional burden on students because they have to print large amounts of the thesis document.*

*This thesis is about creating a contribution to solve problems within thesis examination at DTETI FT UGM by creating and implementing outcome-based assessment (OBA) web application for thesis examination with the focus of discussion on back-end and database design.*

*The result of this thesis is a web application that can help the business process of thesis examination at DTETI UGM with 26 application programming interfaces (API) which can be used for communication between application client-server and have been tested using black box method. There are also 11 database tables that have been designed which can be used for storage sistem for the application data.*

*Keywords: Thesis Examination, Outcome Based Assessment, Back-End, Database, Application Programming Interface.*