

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *INTERNSHIP PROGRAM*  
TRACER BERBASIS *WEBSITE* DENGAN *MEAN STACK* DI JURUSAN  
PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA DAN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Oleh :

Muhammad Fatih Rizqon  
NIM. 14520244003

**ABSTRAK**

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh penulis terhadap pelaksanaan Praktik Industri di Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika, beberapa mahasiswa yang akan melaksanakan Praktik Industri mengalami kendala ketika akan menentukan industri/perusahaan/bengkel sebagai tempat Praktik Industri. Penelitian ini bertujuan yang pertama untuk memberikan solusi terhadap permasalahan di atas dengan mengembangkan Sistem Informasi *Internship Program Tracer* berbasis *Website* dengan *MEAN Stack*. Kedua melakukan pengujian aspek *functional suitability*, *performance efficiency*, dan *usability* terhadap kualitas Sistem Informasi yang telah dikembangkan dengan mengacu pada standar ISO/IEC 25010.

Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* dan menggunakan prosedur pengembangan perangkat lunak *Agile Unified Process* (AUP) melalui 4 (empat) fase yaitu *inception*, *elaboration*, *construction*, dan *transition*. Produk hasil penelitian ini diuji kualitasnya pada aspek *functional suitability*, *usability*, dan *performance efficiency* yang mengacu pada Standar ISO 25010.

Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi *Internship Program Tracer* berbasis *Website* dengan *MEAN Stack* untuk mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Dan dari pengembangan tersebut, penelitian ini telah dilakukan pengujian kelayakan yang mengacu pada standar ISO 25010 pada aspek *functional suitability* yang memberikan hasil seluruh fungsi dalam sistem berjalan 100%, aspek *usability* pada sistem ini diukur menggunakan *System Usability Scale* (SUS) yang menghasilkan skor akhir 72 sehingga sistem ini dapat disimpulkan baik untuk digunakan. Dan yang terakhir pengujian *performance efficiency* diperoleh hasil *Page Speed* sebesar 98,25% (*Grade A*), *YSlow* sebesar 78% (*Grade C*), dan rata-rata waktu-*load* sebesar 5,95 detik.

Kata kunci : *MEAN Stack*, *ExpressJS*, *Angular*, *NodeJS*, ISO 25010

**DEVELOPMENT OF WEB-BASED INTERNSHIP PROGRAM TRACER  
SYSTEM USING MEAN STACK FOR INFORMATICS AND ELECTRONICS  
ENGINEERING DEPARTMENT IN ENGINEERING FACULTY  
YOGYAKARTA STATE UNIVERSITY**

By :

*Muhammad Fatih Rizqon*

*NIM. 14520244003*

**ABSTRACT**

*Based on author's observation about the implementation of Internship Program in the Department of Electronics and Informatics Engineering Education, some students got some issues when finding industry/company for the Internship Program. This research aims to developing a Web-Based Internship Program Tracer System using MEAN Stack, and to find out the quality of developed system based on ISO / IEC 25010 software quality standards on the functional suitability, performance efficiency, and usability characteristics.*

*The method used in this research is Research and Development with software development lifecycle used in this development is Agile Unified Process (AUP) through 4 phases : inception, elaboration, construction, and transition. This system were tested by using ISO 25010 standard on functional suitability, usability, and performance efficiency characteristics.*

*The results of this research are Web-Based Internship Program Tracer System using MEAN Stack, and the test results show the application meets the ISO 25010 standards on functional suitability all system running 100%, usability of system scored 72 and entered in good category, and performance efficiency testing results in Page Speed of 98.25% (Grade A), YSlow of 78% (Grade C), and average load times of 5.95 seconds.*

*Keywords: MEAN Stack, ExpressJS, Angular, NodeJS, ISO 25010*