

ABSTRAK

GRAPHICAL USER INTERFACE TRANSFORMATION AUTOMATION UNTUK REACT NATIVE BERDASARKAN MODEL DRIVEN ARCHITECTURE APPROACH

Oleh:

Moh Asep Shyahroni 1137050141

Perkembangan *framework* dalam membangun sebuah aplikasi *mobile cross platform* untuk Android dan iOS yang salah satunya adalah React Native. Kompleksitas component, props, dan style untuk membangun *user interface* menggunakan framework tersebut menjadi hal yang rumit dan sulit. Di samping itu metode yang digunakan adalah manual pengkodean tangan yang memiliki resiko *human error*. Pendekatan pada *Model Driven Architecture* bertujuan untuk memberikan solusi praktis yang mudah dan efisien dengan otomatis *generate Graphical User Interface (GUI)* untuk framework tersebut. Penelitian ini menjelaskan tiga tahapan metode MDA pertama analisis dan *modeling GUI* dengan UML, kemudian proses transformasi *Platform Independent Model (PIM)* dari model GUI aplikasi *mobile* menjadi *Platform Specific Model (PSM)* GUI React Native. Terakhir implementasi otomatis generate code menggunakan aplikasi yang dirancang untuk dapat membuat design *user interface* yang sekaligus menghasilkan source code untuk design tersebut.

Kata Kunci: MDA, React Native

ABSTRACT

**GRAPHICAL USER INTERFACE TRANSFORMATION
AUTOMATION UNTUK REACT NATIVE
BERDASARKAN MODEL DRIVEN
ARCHITECTURE APPROACH**

Oleh:

Moh Asep Shyahroni 1137050141

The development of frameworks in building a cross-platform mobile application for Android and iOS, one of which is React Native. The complexity of components, props, and styles to build user interfaces using the framework is complicated and difficult. In addition, the method used is manual hand coding which has the risk of human error. The Model Driven Architecture approach aims to provide an easy and efficient practical solution by automatically generating Graphical User Interface (GUI) for the framework. This research describes three stages of the MDA method, first analyzing and modeling the GUI with UML, then the Platform Independent Model (PIM) transformation process from the mobile application GUI model to the React Native GUI Platform Specific Model (PSM). Finally, the implementation of automatic code generation using an application designed to be able to create a user interface design that also generates source code for the design.

Keywords: MDA, React Native